

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»**

**Утверждаю:**

Председатель учебно-методической  
комиссии по направлению подготовки  
23.04.01 Технология транспортных  
процессов



(подпись)

И.Н. Горячкина

(Ф.И.О.)

«22» марта 2023 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Методология и методы научного исследования**

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования магистратура

Направление подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов

Направленность (Профиль) Организация перевозок на автомобильном транспорте

Квалификация выпускника магистр

Форма обучения заочная

Курс 1

Семестр 1

Диф.зачет 1 курс

Рязань, 2023 г.

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов № 908,

утвержденного 07.08.2020 г. \_\_\_\_\_

(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчик доцент, «Организация транспортных процессов и безопасность жизнедеятельности»

(должность, кафедра)



\_\_\_\_\_ Терентьев В.В. \_\_\_\_\_

(подпись)

(Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «22» марта 2023 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой «Организация транспортных процессов и безопасность жизнедеятельности»

( кафедра)



\_\_\_\_\_ Терентьев В.В. \_\_\_\_\_

(подпись)

(Ф.И.О.)

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

**Цель дисциплины:** В процессе изучения системы научных знаний и освоения методов исследования подготовить специалистов к принятию эффективных решений с помощью современных достижений научно-технического прогресса.

**Задачи дисциплины:**

- подготовить инженера, способного выполнять работы в области научно-технической деятельности по организации перевозок и управлению на транспорте.

- дать теоретические и практические знания о методах исследований и проведения экспериментальных работ в области транспортно-технологических систем и транспортных потоков.

**В соответствии с ФГОС ВО тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников:**

- экспериментально-исследовательская (основная);
- организационно-управленческая (дополнительная).

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
07Административно-управленческая и офисная деятельность	Организационно-управленческий	Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа; совершенствование организационно-управленческой структуры предприятий и объектов профессиональной деятельности;	Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузабагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций,

		<p>проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;</p> <p>нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения</p>	<p>транспортно-экспедиционные предприятия и организации;</p> <p>службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;</p> <p>производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем</p>
	Экспериментально-исследовательский	<p>Участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности;</p> <p>анализ состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований;</p> <p>создание моделей, позволяющих прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности;</p> <p>разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности;</p> <p>анализ, синтез и оптимизация процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции и услуг с применением проблемно-ориентированных методов;</p> <p>комплексная оценка эффективности функционирования систем организации и безопасности движения;</p> <p>информационный поиск и</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;</p> <p>службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;</p> <p>службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;</p> <p>производственные и сбытовые системы,</p>

		<p>анализ информации по объектам исследований; техническое, организационное обеспечение и реализация исследований; анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению; обоснование и применение новых информационных технологий; участие в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности; формирование целей проекта (программы) решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности; разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта</p>	<p>организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования</p>
31 Автомобилестроение	Организационно-управленческий	Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ;	Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование

		<p>организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;</p> <p>проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;</p> <p>нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения;</p> <p>обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов;</p> <p>осуществление контроля и управления системами организаций движения;</p> <p>организация работы с клиентурой;</p> <p>разработка систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования</p>	<p>инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;</p> <p>службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;</p> <p>маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;</p> <p>производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем</p>
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	Организационно-управленческий	<p>Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ;</p> <p>организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;</p> <p>проведение анализа затрат и</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;</p> <p>службы логистики производственных и торговых организаций,</p>

		<p>результатов деятельности производственных подразделений;  нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определении рационального решения;  организация и совершенствование системы учета и документооборота;  обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов;  организация технического контроля и управления качеством продукции и услуг;  организация работы с клиентурой</p>	<p>транспортно-экспедиционные предприятия и организации;  маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;  производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения</p>
--	--	---	--

*В области экспериментально-исследовательской деятельности профессиональные задачи дисциплины:* разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности; анализ, синтез и оптимизация процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции и услуг с применением проблемно-ориентированных методов; информационный поиск и анализ информации по объектам исследований; техническое, организационное обеспечение и реализация исследований; разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта.

## **2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина Б1.О.01 «Методология и методы научного исследования» относится к дисциплинам обязательной части основной образовательной программы направления подготовки **23.04.01 Технология транспортных процессов**, квалификация – **магистр**.

**Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:**

- административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере управления проектами в области организации дорожного движения, интеллектуальных транспортных систем и обеспечения перевозочного процесса);
- автомобилестроение (в сфере управления поставками при производстве транспортных средств и оборудования);
- сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере управления поставками при производстве транспортных средств и оборудования).

**Объекты (или области знания) профессиональной деятельности выпускников:**

- организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;
- службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;
- службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;
- производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, комбинаты и школы по подготовке водительского состава, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования.

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП по данному направлению подготовки, а также компетенций, установленных университетом.\* Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица 2 - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять	УК-1.1 Знает основные методы критического анализа;



	критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2 Умеет выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа, синтеза и абстрактного мышления; УК-1.3 Владеет технологиями выхода из проблемных ситуаций, навыками выработки стратегии действий
--	--	---

Таблица 3 - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	ОПК-1. Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники	ОПК- 1.1 Владеет математическим аппаратом для описания, анализа, теоретического и экспериментального исследования и моделирования прикладных задач в сфере профессиональной деятельности; ОПК-1.2 Использует научный инструментарий различных естественнонаучных областей для описания, анализа, теоретического и экспериментального исследования и моделирования отдельных этапов или прикладной задачи в целом в сфере профессиональной деятельности; ОПК-1.3 Использует прикладное программное обеспечение и средства автоматизированного проектирования при решении отдельных этапов или прикладной задачи в целом в сфере профессиональной деятельности
	ОПК-4. Способен проводить исследование, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов	ОПК-4.1 Оценивает целесообразность использования отдельных методов и способов для решения исследовательских задач, в том числе с точки зрения последовательности деятельности, как самостоятельно, так и в рамках коллективных действий; ОПК-4.3 Способен осуществлять анализ полученных результатов и формализацию выводов в ходе выполнения отдельных этапов научно-технических задач

Таблица 4 - Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания ( <i>при необходимости</i> )	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Направленность (профиль): Организация перевозок на автомобильном транспорте				
Тип задач профессиональной деятельности: экспериментально-исследовательский				
<p>Участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности; анализ состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований; создание моделей, позволяющих прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности; разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности; анализ, синтез и оптимизация процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции и услуг с применением проблемно-</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузабагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации; службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по</p>	<p>ПК-7. Реализация операционного управления персоналом и работы структурного подразделения</p>	<p>ПК-7.1. Планирование деятельности подразделения и персонала; ПК-7.2. Постановка задач работникам структурного подразделения, определение ресурсов для их выполнения, контроль исполнения; ПК-7.3. Умение контролировать исполнение поручений и задач, вносить своевременные коррективы в планы и задачи; ПК-7.4. Знание методов анализа выполнения планов и задач, определения их экономической эффективности</p>	<p>Профессиональный стандарт "Специалист по управлению персоналом", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 06 октября 2015 г. N 691н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 октября 2015 г., регистрационный N 39362)</p>

<p>ориентированных методов; информационный поиск и анализ информации по объектам исследований; техническое, организационное обеспечение и реализация исследований; анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению; обоснование и применение новых информационных технологий; формирование целей проекта (программы) решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности; разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение</p>	<p>изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования</p>			
---	--	--	--	--

<p>компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта; разработка планов развития транспортных предприятий, систем организации движения</p>				
<p>Участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности; анализ состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований; создание моделей, позволяющих прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности; разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности; анализ, синтез и оптимизация процессов обеспечения</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;</p>	<p>ПК-8 Применять современные теоретические и экспериментальные методы для разработки физических, математических и экономико-математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности</p>	<p>ПК-8.1 Знание современных теоретических и экспериментальных методов исследований в профессиональной деятельности ПК-8.2 Умение разрабатывать физические, математические и экономико-математические модели исследуемых объектов и процессов</p>	<p>Анализ требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда; обобщение отечественного и зарубежного опыта; проведение консультаций с ведущими работодателями отрасли</p>

<p>качества испытаний, сертификации продукции и услуг с применением проблемно-ориентированных методов; информационный поиск и анализ информации по объектам исследований; техническое, организационное обеспечение и реализация исследований; анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению; обоснование и применение новых информационных технологий; формирование целей проекта (программы) решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности; разработка обобщенных</p>	<p>маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования</p>			
---	--	--	--	--

вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта; разработка планов развития транспортных предприятий, систем организации движения				
---	--	--	--	--

#### 4. Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

№	Виды учебной работы	Всего	курс 1	курс 2	курс 3
1.	<b>Аудиторные занятия (всего) в том числе:</b>	<b>16</b>	<b>12</b>		
2.	Лекции	4	6		
3.	Лабораторные работы (ЛР)				
4.	Практические занятия (ПЗ)	12	6		
5.	Семинары (С)				
6.	Курсовой проект/работа (аудиторная нагрузка)				
7.	<i>Другие виды аудиторной работы</i>				
8.	<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>83</b>	<b>56</b>		
9.	<b>В том числе:</b>				
10.	Курсовой проект/работа (самостоятельная работа)				
11.	Расчетно-графические работы				
12.	Реферат				
13.	<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	83	56		
14.	<b>Контроль</b>	<b>9</b>	<b>4</b>		
15.	<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Ди ф.з ач	Ди ф.з ач		
16.	<b>Общая трудоёмкость:</b>	<b>108</b>	<b>108</b>		

	<b>зачетные единицы трудоёмкости</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		
<b>17.</b>	<b>Контактная работа (по учебным занятиям)</b>	<b>12</b>	<b>12</b>		

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплин и технология формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Практич. занятия.	Самост. работа студента	Всего час. (без экзама)	Формируемые компетенции (ОК, ПК)
1.	Основные направления научных исследований на автомобильном транспорте	1	1	11	14	УК-1; ОПК-1;ОПК-4;ПК-7;ПК-8.
2.	Общие сведения о науке и научных исследованиях	1	1	11	14	УК-1; ОПК-1;ОПК-4;ПК-7;ПК-8.
3.	Основные методы проведения научных исследований	1	1	11	14	УК-1; ОПК-1;ОПК-4;ПК-7;ПК-8.
4.	Основы теории технических измерений	1	1	11	14	УК-1; ОПК-1;ОПК-4;ПК-7;ПК-8.
5.	Планирование эксперимента	2	2	12	16	УК-1; ОПК-1;ОПК-4;ПК-7;ПК-8.
6.	<b>ИТОГО</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>56</b>	<b>68</b>	

### 5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины из табл.5.1, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Предыдущие дисциплины									
		Последующие дисциплины									
1.	Интеллектуальная собственность	x			x	x					
2	Научные проблемы экономики транспорта		x	x							

### 5.3. Лекционные занятия

№ п/п	Номер разделов	Тема лекций	Трудоёмкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1.	Понятия о науке. Особенности современной науки	1	УК-1; ОПК-1;ОПК-4;ПК-7;ПК-8.

2	2	Особенности современной науки. Определение и классификация современной науки.	1	УК-1; ОПК-1; ОПК-4; ПК-7; ПК-8.
3	3	Методы научного исследования при коммерческой эксплуатации автомобилей. Выбор темы научного исследования	1	УК-1; ОПК-1; ОПК-4; ПК-7; ПК-8.
4	4	Этапы научного исследования. Основные цели и подходы научного исследования, сущность пассивного и активного эксперимента	1	УК-1; ОПК-1; ОПК-4; ПК-7; ПК-8.
5	5	Планирование инженерных наблюдений. Планирование эксперимента. Оформление результатов научного исследования.	2	УК-1; ОПК-1; ОПК-4; ПК-7; ПК-8.

#### 5.4. Лабораторные занятия - не предусмотрено

#### 5.5. Практические занятия (семинары)

№ п/п	Наименование разделов	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Компетенции ОК, ПК
1.	1	Особенности творческих технических задач	1	УК-1; ОПК-1; ОПК-4; ПК-7; ПК-8.
2.	2	Оценка случайных погрешностей при многократных измерениях постоянной величины	1	УК-1; ОПК-1; ОПК-4; ПК-7; ПК-8.
3.	3	Оценка инструментальной погрешности однократных технических измерений	1	УК-1; ОПК-1; ОПК-4; ПК-7; ПК-8.
4	4	Оценка инструментальной погрешности однократных технических измерений	1	УК-1; ОПК-1; ОПК-4; ПК-7; ПК-8.
5	5	Обработка результатов эксперимента	2	УК-1; ОПК-1; ОПК-4; ПК-7; ПК-8.

#### 5.6 Научно- практические занятия – не предусмотрены

#### 5.7 Коллоквиумы – не предусмотрены

#### 5.8 Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Тематика самостоятельной работы (детализация)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
-------	----------------------------------	---	---------------------	-------------------------



1.	1.	Понятия о науке. Особенности современной науки	11	УК-1; ОПК-1; ОПК-4; ПК-7; ПК-8.
2.	2	Особенности современной науки. Определение и классификация современной науки.	11	УК-1; ОПК-1; ОПК-4; ПК-7; ПК-8.
3.	3	Методы научного исследования при коммерческой эксплуатации автомобилей. Выбор темы научного исследования	11	УК-1; ОПК-1; ОПК-4; ПК-7; ПК-8.
4.	4	Этапы научного исследования. Основные цели и подходы научного исследования, сущность пассивного и активного эксперимента	11	УК-1; ОПК-1; ОПК-4; ПК-7; ПК-8.
5.	5	Планирование инженерных наблюдений. Планирование эксперимента. Оформление результатов научного исследования.	12	УК-1; ОПК-1; ОПК-4; ПК-7; ПК-8.

### 5.9. Примерная тематика курсовых работ - не предусмотрено

### 5.10. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий и форм контроля

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
УК-1	+		+		+	Собеседование, диф.зачет
ОПК-1	+		+		+	Собеседование, диф.зачет
ОПК-4	+		+		+	Собеседование, диф.зачет
ПК-7	+		+		+	Собеседование, диф.зачет
ПК-8	+		+		+	Собеседование, диф.зачет

## 6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

### Основная литература

1. Бачурин, А. А. Маркетинг на автомобильном транспорте : учебное пособие для вузов / А. А. Бачурин. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 208 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12343-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454260>
2. Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований / И. Н. Кузнецов. - 5-е изд., пересмотр. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. - 282 с. - ISBN 978-5-394-03684-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1093235>

### Дополнительная литература

1. Основы научных исследований : учебное пособие / Кузнецов, Игорь Николаевич. - М. : Дашков и К', 2014. - 284 с. - ISBN 978-5-394-01947-0 : 195-49. - Текст (визуальный) : непосредственный.

2. Шкляр, Михаил Филиппович. Основы научных исследований : учебное пособие / Шкляр, Михаил Филиппович. - 5-е изд. - М. : Дашков и К', 2014. - 244 с. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. : с. 242-243. - ISBN 978-5-394-02162-6 : 140-00. - Текст (визуальный) : непосредственный.
3. Леонова, О. В. Основы научных исследований : методические рекомендации / О. В. Леонова. — Москва : Московская государственная академия водного транспорта, 2015. — 61 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/46822.html>
4. Маюрникова, Л. А. Основы научных исследований в научно-технической сфере : учебно-методическое пособие / Л. А. Маюрникова, С. В. Новосёлов. — Кемерово : Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2009. — 123 с. — ISBN 978-5-89289-587-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/14381.html>

### **6.3. Периодические издания – не предусмотрены**

### **6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

ЭБС «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>;

ЭБС «Юрайт» – Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/>;

ЭБС «ZNANIUM.COM» - Режим доступа: <http://znanium.com/>;

ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>;

ЭБС «Троицкий мост» - Режим доступа: [http://www.trmost.ru/lib-main.shtml?all\\_books](http://www.trmost.ru/lib-main.shtml?all_books);

ЭБ ИЦ «Академия» - Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/>

ЭБ РГАТУ - Режим доступа : <http://bibl.rgatu.ru/web>

### **6.5. Методические указания к практическим занятиям/ лабораторным занятиям/научно-практическим занятиям/ коллоквиумам.**

Шемякин А.В. Методические рекомендации для практических занятий по дисциплине «Основы научных исследований на автомобильном транспорте» / А.В. Шемякин – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2023 – 14 с. Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp>

### **6.6. Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы.**

Шемякин А.В. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Основы научных исследований на автомобильном транспорте» / А.В. Шемякин – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2023 – 7 с. Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp>

**7. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных).**

<b>№</b>	<b>Программный продукт</b>
1	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License
2	Office 365 для образования E1 (преподавательский)
3	«Сеть КонсультантПлюс»
4	Справочно-правовая система "Гарант"
5	Windows
	Windows 7
	Windows xp
	Windows 7 Pro
5	7-Zip
6	A9CAD
7	Adobe Acrobat Reader
8	Advego Plagiatus
9	Edubuntu 16
10	eTXT Антиплагиат
11	GIMP
12	Google Chrome
13	K-lite Mega Codec Pack
14	LibreOffice 4.2
15	Mozilla Firefox
16	Microsoft OneDrive
17	Opera
18	Thunderbird
19	WINE
20	Альт Образование 9
<b>Информационные справочные системы</b>	
<a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>	Гарант
<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	КонсультантПлюс

**8. Фонды оценочных средств для текущей, промежуточной аттестаций обучающихся**

Приложение 1 к рабочей программе.

**9. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Приложение 4 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»**

**Утверждаю:**  
Председатель учебно-методической  
комиссии по направлению подготовки  
23.04.01 Технология транспортных  
процессов



\_\_\_\_\_  
(подпись) **И.Н. Горячкина**  
(Ф.И.О.)

«22» марта 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

\_\_\_\_\_**ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ**\_\_\_\_\_

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования \_\_\_\_\_ **магистратура** \_\_\_\_\_

(бакалавриат, специалитет, магистратура)

Направление подготовки (специальность) **23.04.01 Технология транспортных процессов** \_\_\_\_\_

(полное наименование направления подготовки)

Направленность (Профиль) \_\_\_\_\_

(полное наименование профиля направления подготовки из ОП)

Квалификация выпускника \_\_\_\_\_ **магистр** \_\_\_\_\_

Форма обучения \_\_\_\_\_ **заочная** \_\_\_\_\_

(очная, заочная)

Курс \_\_\_\_\_ **1** \_\_\_\_\_

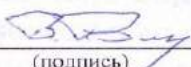
Курсовая(ой) работа/проект не предусмотрен Зачет 1 курс \_\_\_\_\_

Экзамен не предусмотрен \_\_\_\_\_

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ


Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 23.04.01 Технология транспортных процессов, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 908 от 7 августа 2020 г. \_\_\_\_\_  
(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчик доцент кафедры гуманитарных дисциплин \_\_\_\_\_  
(должность, кафедра)

  
(подпись) \_\_\_\_\_ Романов В.В. \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «\_22\_» \_ марта \_ 2023 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой гуманитарных дисциплин \_\_\_\_\_  
(кафедра)

  
(подпись) \_\_\_\_\_ Лазуткина Л.Н. \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

### 1. Цели и задачи дисциплины:

Основной целью курса «Иностранный язык в профессиональной коммуникации» является обучение практическому владению разговорной речью и языком специальности для активного применения иностранного языка в профессиональном общении.

Данная цель обуславливает постановку следующих задач:

- формирование умений воспринимать устную речь;
- отработка навыков употребления основных грамматических категорий;
- развитие умений формулировать основную идею прочитанного текста;
- формирование умений делать краткий пересказ;
- развитие умений строить самостоятельное высказывание.

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
07Административно-управленческая и офисная деятельность	Организационно-управленческий	Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа; совершенствование организационно-управленческой структуры предприятий и объектов профессиональной деятельности; проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений; нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения	Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации; службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственных технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские органи-

			зации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования
Экспериментально-исследовательский	<p>Участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности;</p> <p>анализ состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований;</p> <p>создание моделей, позволяющих прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности;</p> <p>разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности;</p> <p>анализ, синтез и оптимизация процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции и услуг с применением проблемно-ориентированных методов;</p> <p>комплексная оценка эффективности функционирования систем организации и безопасности движения;</p> <p>информационный поиск и анализ информации по объектам исследований;</p> <p>техническое, организационное обеспечение и реализация исследований;</p> <p>анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению;</p> <p>обоснование и применение новых информационных технологий;</p> <p>участие в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;</p> <p>службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;</p> <p>службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;</p> <p>производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, профессиональные</p>	

		<p>новых объектов профессиональной деятельности;</p> <p>формирование целей проекта (программы) решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности;</p> <p>разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта;</p> <p>разработка планов развития транспортных предприятий, систем организации движения</p>	<p>образовательные организации и образовательные организации высшего образования</p>
31 Автомобилестроение	<p>Организационно-управленческий</p>	<p>Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ;</p> <p>организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;</p> <p>проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;</p> <p>нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения;</p> <p>обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов;</p> <p>осуществление контроля и</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;</p> <p>службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;</p> <p>маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;</p> <p>производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-</p>



		управления системами организаций движения; организация работы с клиентурой; разработка систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования	конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	Организационно-управленческий	Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа; проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений; нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения; организация и совершенствование системы учета и документооборота; обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов; организация технического контроля и управления качеством продукции и услуг; организация работы с клиентурой	Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации; маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина Б1.О.02 Иностранный язык в профессиональной коммуникации (сокращенно «Ин. яз. в проф. ком.») является дисциплиной обязательной части дисциплин (модулей Б1), включенную в учебный план согласно ФГОС ВО по направлению 23.04.01 Технология транспортных процессов.

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сферах: реализации дополнительных профессиональных программ в области безопасности движения и организации перевозочного процесса, основных программ профессионального обучения; научных исследований в области транспорта);

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сферах: интеллектуальных транспортных систем; повышения качества работы транспортного комплекса и обеспечения перевозочного процесса);

07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере управления проектами в области организации дорожного движения, интеллектуальных транспортных систем и обеспечения перевозочного процесса);

13 Сельское хозяйство (в сферах: организации транспортных и транспортно-технологических систем страны, ее регионов и городов; организации производства на транспорте; транспортно-логистического обеспечения отрасли; промышленного и внутрипроизводственного транспорта; систем управления перевозками и производствами);

14 Лесное хозяйство, охота (в сферах: транспортно-логистического обеспечения отрасли; промышленного и внутрипроизводственного транспорта; систем управления перевозками и производствами);

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере территориально-транспортного планирования);

17 Транспорт (в сферах: организации дорожного движения; безопасности дорожного движения; интеллектуальных транспортных систем; организации перевозочного процесса; систем управления перевозками);

31 Автомобилестроение (в сфере управления поставками при производстве транспортных средств и оборудования);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере управления поставками при производстве транспортных средств и оборудования).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

В рамках освоения программы магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- научно-исследовательский;
- организационно-управленческий;
- расчетно-проектный;
- производственно-технологический;
- экспериментально-исследовательский.

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

– организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;

– службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;

– службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;

– производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, комбинаты и школы по подготовке водительского состава, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования..

### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в

соответствии с ФГОС ВО, ПООП (при наличии) по данному направлению подготовки/специальности, а также компетенций (при наличии), установленных университетом. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

**Таблица - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами; УК-4.2 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках; УК-4.3 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.3 Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции

#### 4. Объем дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		1
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
В том числе:	-	-
Лекции		
Лабораторные работы (ЛР)		
Практические занятия (ПЗ)	6	6
Семинары (С)		
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)		
<i>Другие виды аудиторной работы</i>		
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>62</b>	<b>62</b>
В том числе:	-	-
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)		
Расчетно-графические работы		
Реферат		
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	62	62
Контроль	4	4
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный)	Зачет	Зачет
Общая трудоемкость час	<b>72</b>	<b>72</b>
Зачетные Единицы Трудоемкости	2	2
<b>Контактная работа (всего по дисциплине)</b>	<b>6</b>	<b>6</b>

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Технологии формирования					Формируемые компетенции
		Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия	Курсовой П/Р	Самост. работа	
1.	AUTOMOBILE			1	10	11	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-5.3
2.	AUTOMOBILE ANATOMY			1	10	11	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-5.3
3.	AUTOMOBILE REPAIR SHOP			1	10	11	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-5.3
4.	CARGO TRANSPORTATION			1	12	13	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-5.3
5.	ROAD INDUSTRY			1	10	11	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-5.3
6.	TRAFFIC CONTROL			1	10	11	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-5.3

### 5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов дисциплины из табл.5.1					
		1	2	3	4	5	6
Предыдущие дисциплины							
1.	Иностранный язык (бакалавриат)	+	+	+	+	+	+
Последующие дисциплины							
	Не предусмотрено						

5.3 Лекционные занятия – не предусмотрено

5.4 Лабораторные занятия – не предусмотрены

### 5.5 Практические занятия (семинары)

№ п/п	Наименование разделов	Наименование практических занятий	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	<b>AUTOMOBILE</b>	Степени сравнения прилагательных. Внедорожники. Инновации в автоиндустрии. Настоящее совершенное. Из истории отечественного автопрома.	1	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-5.3
2	<b>AUTOMOBILE ANATOMY</b>	Устройство автомобиля. Настоящее продолженное. Автомобильный двигатель. Двигатель внутреннего сгорания. Радиатор. Карбюратор, инжектор. Автоколесо.	1	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-5.3
3	<b>AUTOMOBILE REPAIR SHOP</b>	Автомастерские. Из истории автосервиса. Предлоги места и времени. Неисправности автомобиля. Инструменты.	1	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-5.3
4	<b>CARGO TRANSPORTATION</b>	Грузоперевозки. Длинномеры. Самосвалы. Краны. Автопогрузчики. Виды грузоперевозок. Классификации грузов. Автобус, троллейбус, трамвай. Прошедшее совершенное. Модальные глаголы.	1	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-5.3

5	<b>ROAD INDUSTRY</b>	Из истории дорожного строительства. Шоссе, автомагистраль. Структура асфальтового покрытия. Машины для строительства дорог.	1	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-5.3
6	<b>TRAFFIC CONTROL</b>	Безопасность дорожного движения. Перекресток, светофор, пешеходный переход. Скорость. Косвенная речь. Автоаварии. Средства безопасности автомобиля.	1	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-5.3

**5.6 Научно-практические занятия** – не предусмотрены

**5.7 Коллоквиумы** – не предусмотрены

**5.8 Самостоятельная работа**

№/п	Наименование разделов	Тематика самостоятельной работы (детализация)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	<b>AUTOMOBILE</b>	Глагол to BE. Артикль. Числительные. История автомобиля. Прошедшее неопределенное. Японские автомобили. Английский вопрос. Настоящее неопределенное. Мерседес-Бенц. БМВ. Ауди. Степени сравнения прилагательных. Внедорожники. Инновации в автоиндустрии. Настоящее совершенное. Из истории отечественного автопрома.	10	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-5.3
2.	<b>AUTOMOBILE ANATOMY</b>	Устройство автомобиля. Настоящее продолженное. Автомобильный двигатель. Двигатель внутреннего сгорания. Радиатор. Карбюратор, инжектор. Автоколесо.	10	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-5.3
3.	<b>AUTOMOBILE REPAIR SHOP</b>	Автомастерские. Из истории автосервиса. Предлоги места и времени. Неисправности автомобиля. Инструменты.	10	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-5.3
4.	<b>CARGO TRANSPORTATION</b>	Грузоперевозки. Длинные номера. Самосвалы. Краны. Автопогрузчики. Виды грузоперевозок. Классификации грузов. Автобус, троллейбус, трамвай. Прошедшее совершенное. Модальные глаголы	12	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-5.3
5.	<b>ROAD INDUSTRY</b>	Из истории дорожного строительства. Шоссе, автомагистраль. Структура асфальтового покрытия. Машины для строительства дорог.	10	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-5.3
6.	<b>TRAFFIC CONTROL</b>	Безопасность дорожного движения. Перекресток, светофор, пешеходный переход. Скорость. Косвенная речь. Автоаварии. Средства безопасности автомобиля	10	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-5.3

**5.9 Примерная тематика курсовых проектов (работ)** – не предусмотрено

## 5.10 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
УК-4.1			+		+	Устный опрос, тестирование, экзамен.
УК-4.2			+		+	Устный опрос, тестирование, экзамен.
УК-4.3			+		+	Устный опрос, тестирование, экзамен.
УК-5.3			+		+	Устный опрос, тестирование, экзамен.

### 6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

#### 6.1 Основная литература

1. Романов В.В. Английский язык для автодорожных факультетов. Учебное пособие. – Рязань, Изд-во ФГБОУ ВО РГАТУ, 2021. – 220 с.

2. Романов, В.В. Технический иностранный язык [Текст] : учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 23.04.03 - "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов". - Рязань : ФГБОУ ВО РГАТУ, 2019. - 127 с.

#### 6.2 Дополнительная литература

1. Романов В.В. Английский язык для автомобилистов. Учебное пособие. – Рязань, Изд-во ФГБОУ ВО РГАТУ, Издание 2-е перераб. и дополн., 2015. – 183 с.

2. Английский язык. (+ CD-ROM) [Электронный ресурс] / Ю. Б. Кузьменкова. –М.: Юрайт-Издат, 2015. - ЭБС «Юрайт»

3. Гниненко А.В. Современный автомобиль как мы его видим. Английский язык для автомобилистов. – М., Астрель, 2010.

#### 6.3 Периодические издания – не предусмотрено

#### 6.4 Сведения об электронных образовательных ресурсах, к которым обеспечивается доступ обучающихся, в том числе приспособленных для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья

Электронная библиотека <http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp> является частью электронной образовательной среды ФГБОУ ВО РГАТУ. Версия для слабовидящих.

Формируется на основе заключения авторских договоров. Состоит из четырех разделов:

«Электронный каталог» - <http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/Default.asp>

«Наши авторы» - <http://bibl.rgatu.ru/WEB/OurAuthors.asp>

«Полезные ссылки» - <http://bibl.rgatu.ru/WEB/InformResources.asp>

«Электронно-библиотечные системы» - <http://bibl.rgatu.ru/WEB/EBS.asp>

Доступ к полным текстам документов для преподавателей и обучающихся университета по логину и паролю.

На основе договоров с агрегаторами электронно-библиотечных систем обеспечен доступ к коллекциям, включающим учебные и научные образовательные ресурсы, соответствующие направлениям подготовки университета.

#### Собственные электронные образовательные ресурсы.

БД «Монографии РГАТУ» - <http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/DictSearch.asp>

БД «Учебники и учебные пособия РГАТУ» - <http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/DictSearch.asp>

БД «Методические указания для освоения дисциплин» - <http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/Default.asp>

БД «Патенты» - <http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/Default.asp>

#### Образовательные электронные ресурсы на договорной основе.

1. ЭБС «Лань» - <http://e.lanbook.com/> Версия сайта для слабовидящих.

Договор №06/19/44/ЕП от 10.19.2019

Срок действия договора: **16.12.2019 – 15.12.2020**

Мобильное приложение со специальным сервисом для незрячих.

Условия доступа: в университете - по IP-адресу; дома - по логину и паролю после реги-

страции в университете. Неограниченное число пользователей.

Договор № 310/20 от 09.06.2020

Срок действия договора: **01.07.2020 – 01.07.2021**

Условия доступа: в университете - по IP-адресу; дома - по логину и паролю после регистрации в университете. Неограниченное число пользователей.

2. ЭБС «Юрайт» - <http://www.biblio-online.ru/> Версия сайта для слабовидящих.

Договор № 4371 от 17.08.2020

Срок действия договора: **01.09.2020 – 31.08.2021**

Условия доступа: в университете - по IP-адресу; дома - по логину и паролю после регистрации в университете. Неограниченное число пользователей.

3. ЭБС «IPRbooks» - <http://www.iprbookshop.ru/> Версия сайта для слабовидящих.

Договор № 07/19/44/ЕП от 31.12.2019

Срок действия договора: **16.02.2020-16.02.2021**

ЭБС «PRbooks». Лицензионное соглашение №6115/19 от 31.12.2019 (для лиц с ОВЗ)

Срок действия соглашения: **16.02.2020-16.02.2021**

Условия доступа: в университете - по IP-адресу; дома - по логину и паролю после регистрации в университете. Неограниченное число пользователей.

4. ЭБС «Троицкий мост» - [http://www.trmost.ru/lib-main.shtml?all\\_books](http://www.trmost.ru/lib-main.shtml?all_books) Версия сайта для слабовидящих.

Договор № 2307/20С от 028.07.2020

Срок действия договора: **15.08.2020 – 15.08.2021**

Условия доступа: в университете - по логину и паролю; дома - по логину и паролю.

5. ЭБ ИЦ «Академия» - <http://www.academia-moscow.ru/>

Контракт №1281/ЭБ-20 от 20.03.2020

Срок действия контракта: **01.04.2020 – 31.03.2023**

Контракт № 0194/ЭБ -18 от 03.12.2018

Срок действия контракта: **01.12.2018 - 01.12.2021**

Условия доступа: в университете - по логину и паролю; дома - по логину и паролю. Неограниченное число пользователей.

Договор № 30024/ЭБ-18 от 27.08.2018

Срок действия договора: **01.09.2018 - 31.08.2021**

Условия доступа: в университете - по логину и паролю; дома - по логину и паролю. Неограниченное число пользователей.

6. ЭБС «ZNANIUM.COM» - <http://znanium.com> Версия сайта для слабовидящих.

Договор (контракт) №4586 от 21.08.2020

Срок действия договора: **01.09.2020 - 31.08.2021**

Условия доступа: в университете – по IP - адресу; дома - по логину и паролю.

Неограниченное число пользователей.

#### **Базы данных электронного каталога.**

«Книги» - <http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/Default.asp>

«Статьи» - <http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/Default.asp>

#### **6.5 Методические указания к практическим занятиям**

Романов В.В. Методические рекомендации для практических занятий по дисциплине «Иностранный язык в профессиональной коммуникации» для студентов очной и заочной формы обучения по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов – Рязань, Изд-во ФГБОУ ВО РГТУ, 2023

#### **6.6 Методические указания для самостоятельной работы.**

Романов В.В. Методические рекомендации для самостоятельной работы по дисциплине «Иностранный язык в профессиональной коммуникации» для студентов очной и заочной формы обучения по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов – Рязань, Изд-во ФГБОУ ВО РГТУ, 2023

**7. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных)**

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
2	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
3	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
4	Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений
5	Advego Plagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
6	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
7	eTXT Антиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
8	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
9	Google Chrome	свободно распространяемая	без ограничений
10	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1-year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150
11	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
12	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
13	Mozilla Firefox	свободно распространяемая	без ограничений
14	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
15	Microsoft OneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows	Приложение 1	
19	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
20	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений
21	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок
22	Система тестирования INDIGO	Лицензионное соглашение (договор) № Д-53609/4 от 01.11.2019	75
23	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

**8. Фонд оценочных средств для проведения текущей, промежуточной аттестации по дисциплине**

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе


**9. Материально-техническое обеспечение ГИА (Приложение 8 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы).**



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:  
Председатель учебно-методической  
комиссии по направлению подготовки  
23.04.01 Технология транспортных  
процессов

  
(подпись)

И.Н. Горячкина  
(Ф.И.О.)

«22» марта 2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВЫ ПСИХОЛОГИИ И ПЕДАГОГИКИ

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования \_\_\_\_\_ магистратура \_\_\_\_\_  
(бакалавриат, специалитет, магистратура)

Направление подготовки (специальность) 23.04.01 Технология транспортных процес-  
сов \_\_\_\_\_  
(полное наименование направления подготовки)

Направленность (Профиль) \_\_\_\_\_  
(полное наименование профиля направления подготовки из ОП)

Квалификация выпускника \_\_\_\_\_ магистр \_\_\_\_\_

Форма обучения \_\_\_\_\_ заочная \_\_\_\_\_  
(очная, заочная)

Курс \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_


Курсовая(ой) работа/проект не предусмотрен Зачет 2 курс \_\_\_\_\_

Экзамен не предусмотрен

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

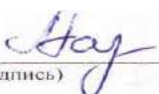
Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 23.04.01 Технология транспортных процессов, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 908 от 7 августа 2020 г. \_\_\_\_\_  
(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчик доцент кафедры гуманитарных дисциплин \_\_\_\_\_  
(должность, кафедра)

  
(подпись) \_\_\_\_\_ Нефедова И.Ю.  
(Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «\_22\_» \_ марта \_ 2023 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой гуманитарных дисциплин \_\_\_\_\_  
(кафедра)

  
(подпись) \_\_\_\_\_ Лазуткина Л.Н.  
(Ф.И.О.)

## 1. Цели и задачи дисциплины:

Основной целью курса «Основы психологии и педагогики» является формирование у обучающихся системы теоретических и практических знаний и методических навыков в области инженерной педагогики и инженерной психологии для применения их в расчетно-проектной, производственно-технологической, экспериментально-исследовательской, организационно-управленческой и сервисно-эксплуатационной деятельности.

Данная цель обуславливает постановку следующих задач:

- сформировать общее представление о теоретических основах инженерной психологии как науки и ее связях с другими сферами науки и инженерной практики;
- сформировать навыки анализа деятельности человека в системе «человек-машина»;
- развивать способность находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность;
- сформировать ценностно-смысловые аспекты инженерной деятельности;
- сформировать навыки организации работы коллектива исполнителей, выбора, обоснования, принятия и реализации управленческих решений.

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
07Административно-управленческая и офисная деятельность	Организационно-управленческий	Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа; совершенствование организационно-управленческой структуры предприятий и объектов профессиональной деятельности; проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений; нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения	Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации; службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия ин-

			<p>формационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования</p>
<p>Экспериментально-исследовательский</p>	<p>Участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности; анализ состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований; создание моделей, позволяющих прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности; разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности; анализ, синтез и оптимизация процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции и услуг с применением проблемно-ориентированных методов; комплексная оценка эффективности функционирования систем организации и безопасности движения; информационный поиск и анализ информации по объектам исследований; техническое, организационное обеспечение и реализация исследований; анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению; обоснование и применение новых информационных</p>		<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации; службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся дея-</p>

		<p>технологий;</p> <p>участие в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности;</p> <p>формирование целей проекта (программы) решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности;</p> <p>разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта;</p> <p>разработка планов развития транспортных предприятий, систем организации движения</p>	<p>тельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования</p>
31 Автомобилестроение	Организационно-управленческий	<p>Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ;</p> <p>организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;</p> <p>проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;</p> <p>нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рацио-</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузовых багажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;</p> <p>службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;</p> <p>маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;</p> <p>производственные и сбытовые системы, организа-</p>

		<p>нального решения;  обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов;  осуществление контроля и управления системами организаций движения;  организация работы с клиентурой;  разработка систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования</p>	<p>ции и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения</p>
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	Организационно-управленческий	<p>Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ;  организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;  проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;  нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения;  организация и совершенствование системы учета и документооборота;  обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов;  организация технического контроля и управления качеством продукции и услуг;  организация работы с клиентурой</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;  службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;  маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;  производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения</p>

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина Б1.О.03 Основы психологии и педагогики (сокращенно «Основы псих. и пед.») является дисциплиной обязательной части дисциплин (модулей Б1),

включенную в учебный план согласно ФГОС ВО по направлению 23.04.01 Технология транспортных процессов.

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сферах: реализации дополнительных профессиональных программ в области безопасности движения и организации перевозочного процесса, основных программ профессионального обучения; научных исследований в области транспорта);

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сферах: интеллектуальных транспортных систем; повышения качества работы транспортного комплекса и обеспечения перевозочного процесса);

07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере управления проектами в области организации дорожного движения, интеллектуальных транспортных систем и обеспечения перевозочного процесса);

13 Сельское хозяйство (в сферах: организации транспортных и транспортно-технологических систем страны, ее регионов и городов; организации производства на транспорте; транспортно-логистического обеспечения отрасли; промышленного и внутрипроизводственного транспорта; систем управления перевозками и производствами);

14 Лесное хозяйство, охота (в сферах: транспортно-логистического обеспечения отрасли; промышленного и внутрипроизводственного транспорта; систем управления перевозками и производствами);

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере территориально-транспортного планирования);

17 Транспорт (в сферах: организации дорожного движения; безопасности дорожного движения; интеллектуальных транспортных систем; организации перевозочного процесса; систем управления перевозками);

31 Автомобилестроение (в сфере управления поставками при производстве транспортных средств и оборудования);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере управления поставками при производстве транспортных средств и оборудования).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

В рамках освоения программы магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- научно-исследовательский;
- организационно-управленческий;
- расчетно-проектный;
- производственно-технологический;
- экспериментально-исследовательский.

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

– организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;

– службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;

– службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;

– производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития

техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, комбинаты и школы по подготовке водительского состава, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования.

**Таблица 1** - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Знает общие формы организации деятельности коллектива; основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели; УК-3.2 Умеет создавать в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду; планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп; УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения; УК-5.3 Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует; УК-6.2 Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки; УК-6.3 Выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных навыков, а также выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития



**Таблица 2 -** Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	ОПК-3. Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	ОПК-3.3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом социальных и других ограничений на всех этапах транспортных процессов

#### 4. Объем дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Курс			
		1	2		
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	12		12		
В том числе:					
Лекции	6		6		
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	6		6		
Семинары (С)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
<i>Другие виды аудиторной работы</i>					
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	56		56		
В том числе:					
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат					
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	56		56		
<b>Контроль</b>	4		4		
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	Зачет		Зачет		
Общая трудоемкость час	72		72		
Зачетные Единицы Трудоемкости	2		2		
Контактная работа (по учебным заданиям)	12		12		

#### 5. Содержание дисциплины

##### 5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия.	Курсовой ПР/КРС	Самост. работа студента	Всего час. (без экзамен)	Формируемые компетенции
1	Введение в профессиональную педагогику.	1		1		10	12	УК-3.1; УК-3.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-3.3
2	Методы, средства и формы в педагогическом процессе.	1		1		8	10	УК-3.1; УК-3.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-3.3
3	Педагогическое проектирование и его психологические основы в дея-	1		1		8	10	УК-3.1; УК-3.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2;

	тельности инженера.							УК-6.3; ОПК-3.3
4	Проектирование системы подготовки специалистов.	1		1		10	12	УК-3.1; УК-3.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-3.3
5	Основы профессиональной психологии	1		1		10	12	УК-3.1; УК-3.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-3.3
6	Психофизиологические основы профессиональной деятельности.	1		1		10	12	УК-3.1; УК-3.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-3.3

### 5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины из табл.5.1, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин							
		1	2	3	4	5	6		
<b>Предшествующие дисциплины</b>									
1	Не предусмотрено	+	+	+	+	+	+		
<b>Последующие дисциплины</b>									
1	Не предусмотрено	+	+	+	+	+	+		

### 5.3 Лекционные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Содержание разделов	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Введение в профессиональную педагогику.	Основные педагогические категории. Система специфических понятий профессиональной педагогики. Педагогика как наука о человеке. Этапы становления научной педагогики. Педагогика профессионально-технического образования. Педагогический процесс как способ организации воспитательных отношений. Общая характеристика педагогического процесса. Педагогические цели и педагогические принципы. Содержание воспитания в педагогической деятельности инженера.	1	УК-3.1; УК-3.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-3.3
2.	Методы, средства и формы в педагогическом процессе.	Классификация методов: по источникам познания, по структуре личности, по степени продуктивности. Основные группы педагогических средств. Педагогическая форма и ее компоненты, структура урока.	1	УК-3.1; УК-3.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-3.3
3.	Педагогическое проектирование и его психологические основы в деятельности инженера.	Классики педагогики о теории и практике педагогического проектирования. Объекты педагогического проектирования: педагогическая система, педагогический процесс, педагогическая ситуация. Технологии и принципы педагогического проектирования. Психоло-	1	УК-3.1; УК-3.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-3.3

		гический аспект педагогического проектирования.		
4.	Проектирование системы подготовки специалистов.	Профессиограмма как модель проектирования личностного потенциала. Проективная модель личности инженера-педагога: его знания и умения. Система профессионального образования в России.	1	УК-3.1; УК-3.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-3.3
5.	Основы профессиональной психологии	Теоретико-методологические основы инженерной психологии. Предмет, основные задачи, методы исследований в инженерной психологии	1	УК-3.1; УК-3.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-3.3
6.	Психофизиологические основы профессиональной деятельности.	Приём и первичная обработка информации. Характеристики работы анализаторных систем и их взаимодействие. Хранение и переработка информации человеком, принятие решений и познавательные процессы. Речевые коммуникации в операторской деятельности. Механизмы регуляции деятельности человека.	1	УК-3.1; УК-3.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-3.3

#### 5.4 Лабораторные занятия – не предусмотрены

#### 5.5 Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1.	Профессиональная педагогика как наука. Принципы профессиональной педагогики. Связь профессиональной педагогики с другими науками. Специфика современного этапа развития профессиональной педагогики как науки.	1	УК-3.1; УК-3.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-3.3
2	2.	Методы инженерной педагогики. Классификация методов инженерной психологии. Методы анализа деятельности. Психологические методы. Физиологические методы. Математические методы. Имитационные методы.	1	УК-3.1; УК-3.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-3.3
3	3	Классики педагогики о теории и практике педагогического проектирования. Объекты педагогического проектирования: педагогическая система, педагогический процесс, педагогическая ситуация. Технологии и принципы педагогического проектирования. Психологический аспект педагогического проектирования.	1	УК-3.1; УК-3.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-3.3
4	4	Профессиональная подготовка операторов. Критерии отбора операторов. Обучение операторов. Тренировка навыков. Групповая деятельность операторов. Профессиограмма.	1	УК-3.1; УК-3.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-3.3
5	5	Психофизиологическая характеристика процесса приема информации. Процессы ощущения и восприятия. Внимание. Характери-	1	УК-3.1; УК-3.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1;

		стики зрительного, слухового, тактильного анализаторов. Процессы памяти и мышления. Характеристики оперативной памяти. Оперативное мышление. Операционально-смысловые структуры опыта.		УК-6.2; УК-6.3; ОПК-3.3
	6	Процессы памяти и мышления. Характеристики оперативной памяти. Оперативное мышление. Операционально-смысловые структуры опыта. Этап выполнения управляющих действий. Информационная подготовка решения. Принятие решения на перцептивно-познавательном, речемыслительном уровнях. Групповое принятие решений.	1	УК-3.1; УК-3.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-3.3

**5.6 Научно-практические занятия** – не предусмотрены

**5.7 Коллоквиумы** – не предусмотрены

### 5.8 Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1.	Профессиональная педагогика как наука. Принципы профессиональной педагогики. Связь профессиональной педагогики с другими науками. Специфика современного этапа развития профессиональной педагогики как науки.	10	УК-3.1; УК-3.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-3.3
2	2.	Методы инженерной педагогики. Классификация методов инженерной психологии. Методы анализа деятельности. Психологические методы. Физиологические методы. Математические методы. Имитационные методы.	8	УК-3.1; УК-3.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-3.3
3	3	Классики педагогики о теории и практике педагогического проектирования. Объекты педагогического проектирования: педагогическая система, педагогический процесс, педагогическая ситуация. Технологии и принципы педагогического проектирования. Психологический аспект педагогического проектирования.	8	УК-3.1; УК-3.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-3.3
4	4	Профессиональная подготовка операторов. Критерии отбора операторов. Обучение операторов. Тренировка навыков. Групповая деятельность операторов. Профессиограмма.	10	УК-3.1; УК-3.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-3.3
5	5	Психофизиологическая характеристика процесса приема информации. Процессы ощущения и восприятия. Внимание. Характеристики зрительного, слухового, тактильного анализаторов. Процессы памяти и мышления. Характеристики оперативной памяти. Оперативное мышление. Операционально-смысловые структуры опыта.	10	УК-3.1; УК-3.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-3.3
	6	Процессы памяти и мышления. Характеристи-	10	УК-3.1; УК-3.2;

	ки оперативной памяти. Оперативное мышление. Операционально-смысловые структуры опыта. Этап выполнения управляющих действий. Информационная подготовка решения. Принятие решения на перцептивно-познавательном, речемыслительном уровнях. Групповое принятие решений.	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-3.3
--	---	---

## 5.9 Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено

## 5.10 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	<i>Л</i>	<i>Лаб</i>	<i>Пр.</i>	<i>КР/КП</i>	<i>СРС</i>	
УК-3	+		+		+	Устный опрос, доклады, тестирование, зачет
УК-5	+		+		+	Устный опрос, доклады, тестирование, зачет
УК-6	+		+		+	Устный опрос, доклады, тестирование, зачет
ОПК-3	+		+		+	Устный опрос, доклады, тестирование, зачет

## 6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 6.1 Основная литература

1. Милорадова, Н. Г. Психология и педагогика : учебник и практикум для вузов / Н. Г. Милорадова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 307 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08986-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452094>

2. Милорадова, Н. Г. Психология : учебное пособие для вузов / Н. Г. Милорадова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 225 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04572-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453351>

3. Симонов, В. П. Педагогика и психология высшей школы. Инновационный курс для подготовки магистров : учеб. пособие / В.П. Симонов. — Москва : Вузский учебник : ИНФРА-М, 2019. — 320 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://new.znanium.com>]. - ISBN 978-5-9558-0336-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/982777>

### 6.2 Дополнительная литература

1. Слостенин, Виталий Александрович. Психология и педагогика : учебное пособие для студентов вузов непедагогического профиля / Слостенин, Виталий Александрович, Каширин, Владимир Петрович. - М. : Академия, 2010. - 480 с. - ISBN 978-5-7695-6707-0 : 380-00.

2. Бордовская, Нина Валентиновна. Психология и педагогика : учебник для студентов высших учебных заведений / Бордовская, Нина Валентиновна, Розум, Сергей Иванович. - СПб. : Питер, 2014. - 624 с. : ил. - (Учебник для вузов). - ISBN 978-5-496-00787-0: 420-00.

3. Столяренко, Людмила Дмитриевна. Психология и педагогика : учебник / Столяренко, Людмила Дмитриевна, Самыгин, Сергей Иванович, Столяренко, Владимир Евгеньевич. - 4-е изд. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2014. - 636 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-222-21846-4 : 387-00.

4. Высоков, И. Е. Психология познания : учебник для бакалавриата и магистратуры / И. Е. Высоков. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 399 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3528-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/466883>

### 6.3 Периодические издания – не предусмотрено

#### **6.4 Сведения об электронных образовательных ресурсах, к которым обеспечивается доступ обучающихся, в том числе приспособленных для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья**

Электронная библиотека <http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp> является частью электронной образовательной среды ФГБОУ ВО РГАТУ. Версия для слабовидящих.

Формируется на основе заключения авторских договоров. Состоит из четырех разделов:

«Электронный каталог» - <http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/Default.asp>

«Наши авторы» - <http://bibl.rgatu.ru/WEB/OurAuthors.asp>

«Полезные ссылки» - <http://bibl.rgatu.ru/WEB/InformResources.asp>

«Электронно-библиотечные системы» - <http://bibl.rgatu.ru/WEB/EBS.asp>

Доступ к полным текстам документов для преподавателей и обучающихся университета по логину и паролю.

На основе договоров с агрегаторами электронно-библиотечных систем обеспечен доступ к коллекциям, включающим учебные и научные образовательные ресурсы, соответствующие направлениям подготовки университета.

#### **Собственные электронные образовательные ресурсы.**

БД «Монографии РГАТУ» - <http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/DictSearch.asp>

БД «Учебники и учебные пособия РГАТУ» - <http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/DictSearch.asp>

БД «Методические указания для освоения дисциплин» - <http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/Default.asp>

БД «Патенты» - <http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/Default.asp>

#### **Образовательные электронные ресурсы на договорной основе.**

1. ЭБС «Лань» - <http://e.lanbook.com>/Версия сайта для слабовидящих.

Договор №06/19/44/ЕП от 10.19.2019

Срок действия договора: **16.12.2019 – 15.12.2020**

Мобильное приложение со специальным сервисом для незрячих.

Условия доступа: в университете - по IP-адресу; дома - по логину и паролю после регистрации в университете. Неограниченное число пользователей.

Договор № 310/20 от 09.06.2020

Срок действия договора: **01.07.2020 – 01.07.2021**

Условия доступа: в университете - по IP-адресу; дома - по логину и паролю после регистрации в университете. Неограниченное число пользователей.

2. ЭБС «Юрайт» - <http://www.biblio-online.ru/> Версия сайта для слабовидящих.

Договор № 4371 от 17.08.2020

Срок действия договора: **01.09.2020 – 31.08.2021**

Условия доступа: в университете - по IP-адресу; дома - по логину и паролю после регистрации в университете. Неограниченное число пользователей.

3. ЭБС «IPRbooks» - <http://www.iprbookshop.ru/> Версия сайта для слабовидящих.

Договор № 07/19/44/ЕП от 31.12.2019

Срок действия договора: **16.02.2020-16.02.2021**

ЭБС «IPRbooks». Лицензионное соглашение №6115/19 от 31.12.2019 (для лиц с ОВЗ)

Срок действия соглашения: **16.02.2020-16.02.2021**

Условия доступа: в университете - по IP-адресу; дома - по логину и паролю после регистрации в университете. Неограниченное число пользователей.

4. ЭБС «Троицкий мост» - [http://www.trmost.ru/lib-main.shtml?all\\_books](http://www.trmost.ru/lib-main.shtml?all_books) Версия сайта для слабовидящих.

Договор № 2307/20С от 028.07.2020

Срок действия договора: **15.08.2020 – 15.08.2021**

Условия доступа: в университете - по логину и паролю; дома - по логину и паролю.

5. ЭБ ИЦ «Академия» - <http://www.academia-moscow.ru/>

Контракт №1281/ЭБ-20 от 20.03.2020

Срок действия контракта: **01.04.2020 – 31.03.2023**

Контракт № 0194/ЭБ -18 от 03.12.2018

Срок действия контракта: **01.12.2018 - 01.12.2021**

Условия доступа: в университете - по логину и паролю; дома - по логину и паролю.

Неограниченное число пользователей.

Договор № 30024/ЭБ-18 от 27.08.2018

Срок действия договора: **01.09.2018 - 31.08.2021**

Условия доступа: в университете - по логину и паролю; дома - по логину и паролю.

Неограниченное число пользователей.

6. ЭБС «**ZNANIUM.COM**» - <http://znanium.com> Версия сайта для слабовидящих.

Договор (контракт) №4586 от 21.08.2020

Срок действия договора: **01.09.2020 - 31.08.2021**

Условия доступа: в университете – по IP - адресу; дома - по логину и паролю.

Неограниченное число пользователей.

#### **Базы данных электронного каталога.**

«Книги» - <http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/Default.asp>

«Статьи» - <http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/Default.asp>

### **6.5 Методические указания к практическим занятиям**

Нефедова И.Ю. Методические рекомендации для практических занятий по дисциплине «Основы психологии и педагогики» для студентов очной и заочной формы обучения по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов – Рязань, Изд-во ФГБОУ ВО РГТУ, 2023

### **6.6 Методические указания к занятиям**

Нефедова И.Ю. Курс лекций по дисциплине «Основы психологии и педагогики» для студентов очной и заочной формы обучения по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов – Рязань, Изд-во ФГБОУ ВО РГТУ, 2023

### **6.7 Методические рекомендации для самостоятельной работы**

Нефедова И.Ю. Методические рекомендации для самостоятельной работы по дисциплине «Основы психологии и педагогики» для студентов очной и заочной формы обучения по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно- технологических машин и комплексов – Рязань, Изд-во ФГБОУ ВПО РГТУ, 2023

## **7. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных**

<b>№</b>	<b>Программный продукт</b>	<b>№ лицензии</b>	<b>Количество лицензий</b>
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
2	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
3	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
4	Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений
5	Advego Plagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
6	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
7	eTXT Антиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
8	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
9	Google Chrome	свободно распространяемая	без ограничений
10	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1-year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150

11	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
12	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
13	Mozilla Firefox	свободно распространяемая	без ограничений
14	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
15	Microsoft OneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows	Приложение 1	
19	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
20	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений
21	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок
22	Система тестирования INDIGO	Лицензионное соглашение (договор) № Д-53609/4 от 01.11.2019	75
23	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

**8. Фонд оценочных средств для проведения текущей, промежуточной аттестации по дисциплине**

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе

**9. Материально-техническое обеспечение ГИА (Приложение 8 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы).**



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИ-  
ТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»

**Утверждаю:**

Председатель учебно-методической  
комиссии по направлению подготовки  
23.04.01 Технология транспортных  
процессов



(подпись)

И.Н. Горячкина

(Ф.И.О.)

«22» марта 2023 г

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Информационные технологии в профессиональной деятельности

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования магистратура

(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление(я) подготовки 23.04.01 "Технология транспортных процессов"

(полное наименование направления подготовки)

Направленность

(Профиль(и)) Организация перевозок на автомобильном транспорте

(полное наименование направленности (профиля) подготовки из ООП)

Квалификация выпускника магистр

Форма обучения заочная

(очная, заочная)

Курс 1

Семестр 1

Курсовая(ой) работа/проект - семестр

Диф. зачет 1 семестр

Экзамен - семестр

Рязань 2023

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 23.04.01 «Технология транспортных процессов» (уровень магистратуры), утвержденного министерством образования и науки Российской Федерации

07.08.2020 №908

(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчик: доцент кафедры бизнес-информатики и прикладной математики

(должность, кафедра)



Морозова Л.А.

(подпись)

(Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «22» марта 2023 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой бизнес-информатики и прикладной математики

( кафедра)



Шашкова И.Г.

(подпись)

(Ф.И.О.)

## Цели и задачи дисциплины

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности», производстве и образовании» имеет целью усвоение теоретических и практических основ по применению компьютерных технологий в науке, производстве и образовании; получить целостное представление об информационных системах и технологиях в науке, производстве и образовании; ознакомиться с принципами создания, организации, управления и использования современных информационных систем и технологий для решения прикладных задач в области науки, производства и образования, овладеть опытом применения методов и средств современных информационных технологий на практике в научной, производственной и преподавательской деятельности.

Основными задачами дисциплины являются:

– **изучить** основные существующие компьютерные технологии в науке, производстве и образовании;

– **получить** целостное представление об информационных системах и технологиях в науке, производстве и образовании;

– **ознакомиться** с принципами создания, организации, управления и использования современных информационных систем и технологий для решения прикладных задач в области науки, производства и образования;

– **овладеть** опытом применения методов и средств современных информационных технологий на практике в научной, производственной и преподавательской деятельности.

**В соответствии с ФГОС ВО тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников:**

- экспериментально-исследовательская (основная);

- организационно-управленческая (дополнительная).

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
07Административно-управленческая и офисная деятельность	Организационно-управленческий	Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа; совершенствование организационно-управленческой структуры предприятий и	Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и

		<p>объектов профессиональной деятельности;</p> <p>проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;</p> <p>нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения</p>	<p>торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;</p> <p>службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;</p> <p>производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем</p>
	<p>Экспериментально-исследовательский</p>	<p>Участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности;</p> <p>анализ состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований;</p> <p>создание моделей, позволяющих прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности;</p> <p>разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности;</p> <p>анализ, синтез и оптимизация процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции и услуг с применением проблемно-ориентированных методов;</p> <p>комплексная оценка эффективности функционирования систем организации и безопасности движения;</p> <p>информационный поиск и анализ информации по объектам исследований;</p> <p>техническое, организационное обеспечение и реализация исследований;</p> <p>анализ результатов исследований и разработка предло-</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;</p> <p>службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;</p> <p>службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;</p> <p>производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организа-</p>

		<p>жений по их внедрению; обоснование и применение новых информационных технологий;</p> <p>участие в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности;</p> <p>формирование целей проекта (программы) решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности;</p> <p>разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта</p>	<p>ции, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования</p>
31 Автомобилестроение	Организационно-управленческий	<p>Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ;</p> <p>организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;</p> <p>проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;</p> <p>нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков ис-</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;</p> <p>службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;</p> <p>маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;</p> <p>производственные и сбыто-</p>

		<p>полнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения;</p> <p>обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов;</p> <p>осуществление контроля и управления системами организаций движения;</p> <p>организация работы с клиентурой;</p> <p>разработка систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования</p>	<p>вые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем</p>
<p>40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности</p>	<p>Организационно-управленческий</p>	<p>Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ;</p> <p>организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;</p> <p>проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;</p> <p>нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения;</p> <p>организация и совершенствование системы учета и документооборота;</p> <p>обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов;</p> <p>организация технического контроля и управления каче-</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;</p> <p>службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;</p> <p>маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;</p> <p>производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и</p>

		ством продукции и услуг; организация работы с клиентурой	безопасности движения
--	--	---	-----------------------

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.04 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к дисциплинам обязательной части основной образовательной программы направления подготовки **23.04.01 Технология транспортных процессов**, квалификация – **магистр**.

### **Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:**

- административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере управления проектами в области организации дорожного движения, интеллектуальных транспортных систем и обеспечения перевозочного процесса);
- автомобилестроение (в сфере управления поставками при производстве транспортных средств и оборудования);
- сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере управления поставками при производстве транспортных средств и оборудования).

### **Объекты (или области знания) профессиональной деятельности выпускников:**

- организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;
- службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;
- службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;
- производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, комбинаты и школы по подготовке водительского состава, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП по данному направлению подготовки, а также компетенций, установленных университетом.\* Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица 2 - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.2 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках;

Таблица 3 - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	ОПК-1. Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-1.2 Использует научный инструментарий различных естественнонаучных областей для описания, анализа, теоретического и экспериментального исследования и моделирования отдельных этапов или прикладной задачи в целом в сфере профессиональной деятельности; ОПК-1.3 Использует прикладное программное обеспечение и средства автоматизированного проектирования при решении отдельных этапов или прикладной задачи в целом в сфере профессиональной деятельности
	ОПК-4. Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов	ОПК-4.1 Оценивает целесообразность использования отдельных методов и способов для решения исследовательских задач, в том числе с точки зрения последовательности деятельности, как самостоятельно, так и в рамках коллективных действий; ОПК-4.3 Способен осуществлять анализ полученных результатов и формализацию выводов в ходе выполнения отдельных этапов научно-технических задач
	ОПК-5. Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, ис-	ОПК-5.1 Осуществляет информационный поиск в профессиональной области для решения конкретной научно-технической задачи;



	пользовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов	ОПК-5.2 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для применения в профессиональной деятельности с целью решения определенной научно-технической задачи (или отдельных ее этапов), в том числе с учетом требований информационной безопасности; ОПК-5.3 Использует прикладное программное обеспечение и средства автоматизированного проектирования для решения определенной научно-технической задачи
--	---	---

Таблица 4 - Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания <i>(при необходимости)</i>	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Направленность (профиль): Организация перевозок на автомобильном транспорте				
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа; совершенствование организационно-управленческой структуры предприятий и объек-	Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и ор-	ПК-1. Разработка системы операционного управления персоналом и работы структурного подразделения	ПК-1.3 Знание базовых основ информатики, структурное построение информационных систем и особенности работы с ними	Профессиональный стандарт "Специалист по управлению персоналом", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 06 октября 2015 г. N 691н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 октября 2015 г., регистрационный N 39362)

<p>тов профессиональной деятельности;  проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;  нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения</p>	<p>ганизации;  службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;  производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования</p>			
<p>Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение под-</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собствен-</p>	<p>ПК-4. Контроль ключевых операционных показателей эффективности логистической деятельности по перевозке груза в цепи поставок</p>	<p>ПК-4.5 Анализировать информацию и формировать различные операционные отчеты;</p>	<p>Профессиональный стандарт "Специалист по логистике на транспорте", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08 сентября 2014 г. N 616н</p>

<p>готовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа; проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений; нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения; организация и совершенствование системы учета и документооборота; обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов; организация технического контроля и управления качеством продукции и услуг; организация работы с клиентурой; разработка систем безопасной эксплуатации транспорта и транс-</p>	<p>ности и организационно-правовых форм; службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации; маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения</p>			<p>(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 сентября 2014 г., регистрационный N 34134), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный номер № 45230)</p>
---	--	--	--	---

портного оборудования				
-----------------------	--	--	--	--

#### 4. Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		1	2	3	4
заочная форма					
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	12	12			
В том числе:					
Лекции	6	6			
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	6	6			
Семинары (С)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
<i>Другие виды аудиторной работы</i>					
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	92	92			
В том числе:					
Курсовой проект (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат					
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	92	92			
Подготовка к лекциям					
Изучение учебного материала по литературным источникам без составления конспекта					
Подготовка к выполнению практических занятий					
<b>Контроль</b>	4	4			
Вид промежуточной аттестации (зачёт, <b>дифференцированный зачет</b> , экзамен)	диф.зачёт	диф.зачёт			
Общая трудоемкость час	108	108			
Зачетные Единицы Трудоемкости	3	3			
<b>Контактная работа (по учебным занятиям)</b>	12	12			

#### 5. Содержание дисциплины

##### 5.1. Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Лаборат. работы	Практические	Курсовой проект (КРС)	Самост. работа студента	Всего час. без экзамен.	Формируемые компетенции
1.	Компьютерная графика	2		2		30	34	УК-4;ОПК-1;ОПК-4;ОПК-5;ПК-1;ПК-4
2.	Компас-график	2		2		30	34	УК-4;ОПК-1;ОПК-4;ОПК-5;ПК-1;ПК-4

3.	Компас 3D	2		2		32	36	УК-4;ОПК-1;ОПК-4;ОПК-5;ПК-1;ПК-4
----	-----------	---	--	---	--	----	----	----------------------------------

### 5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины из табл.5.1, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин							
		1	2	3					
<b>Предыдущие дисциплины</b>									
1.	Основы научных исследований на автомобильном транспорте	+	+						
<b>Последующие дисциплины</b>									
1.	Обеспечение систем управления технологией транспортных процессов		+	+					
2	Расчет и проектирование инфраструктуры транспорта		+	+					

### 5.3. Лекционные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Темы лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции (ОК, ПК)
1	Компьютерная графика	<p>Введение. Области применения компьютерного моделирования. Виды компьютерного моделирования. Общие сведения о программе КОМПАС. Краткий обзор развития семейства САПР Компас.</p> <p>Основные продукты семейства "КОМПАС"</p> <p>Возможности продукта Компас 3D.</p> <p>Ключевые термины. Установка программного обеспечения.</p> <p>Основные компоненты системы. Основные элементы интерфейса. Основные типы документов. Управление отображением документов. Управление окнами документов.</p>	2	УК-4;ОПК-1;ОПК-4;ОПК-5;ПК-1;ПК-4

2	Компас- график	Содержимое строки МЕНЮ Настройка параметров текущего документа Операции с видами Операции со слоями Заполнение основной надписи Ввод и размещение технических требований на чертеже Создание сборочного чертежа на основе имеющихся чертежей деталей Работа со спецификацией Ввод и редактирование текста	2	УК-4;ОПК-1;ОПК-4;ОПК-5;ПК-1;ПК-4
3	Компас 3D	Вычитание и добавление элементов в проектируемую пространственную модель. Создание фасок, рёбер, скруглений. Образование узлов из пространственных моделей отдельных деталей. Создание сборочного чертежа на основе имеющихся чертежей деталей	2	УК-4;ОПК-1;ОПК-4;ОПК-5;ПК-1;ПК-4

#### 5.4. Лабораторные занятия (не предусмотрены учебным планом)

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Компетенции ОК, ПК
1.	№2	<i>Команды построения геометрических объектов:</i> Вспомогательная точка. Вспомогательная прямая. Отрезок. Окружность. Дуга. Эллипс. Кривые линии. Фаска. Скругление. Многоугольники. Штриховка.		
2	№2	<i>Команды простановки размеров на чертеже:</i> Линейный размер Диаметральный размер Радиальный размер Угловой размер		
3	№2	<i>Команды простановки технологических обозначений на чертеже:</i> Простановка шероховатости поверхности Простановка баз Выносные линии и простановка позиций Простановка допуска формы Простановка вида по стрелке, обозначений разрезов и выносных элементов Простановка обозначения центра окружности и дуги		
4	№2	<i>Создание и оформление чертежа детали:</i> Содержимое строки МЕНЮ Настройка параметров текущего документа Операции с видами Операции со слоями Заполнение основной надписи Ввод и размещение технических требований на чертеже Создание сборочного чертежа на основе имеющихся чертежей деталей Работа со спецификацией Ввод и редактирование текста		

## 5.5. Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Компетенции ОК, ПК
1	№2	<i>Создание и оформление чертежа детали:</i> Содержимое строки МЕНЮ Настройка параметров текущего документа Операции с видами Операции со слоями Заполнение основной надписи Ввод и размещение технических требований на чертеже Создание сборочного чертежа на основе имеющихся чертежей деталей Работа со спецификацией Ввод и редактирование текста	2	УК-4;ОПК-1;ОПК-4;ОПК-5 ;ПК-1;ПК-4
2-3	№3	<i>Проектирование пространственных моделей. Создание чертежа детали с её пространственной модели:</i> Создание элемента модели методом выдавливания Создание элемента модели методом вращения. Создание элемента модели по сечениям. Создание элемента модели при помощи кинематической операции. Вычитание и добавление элементов в проектируемую пространственную модель. Создание фасок, рёбер, скруглений. Образование узлов из пространственных моделей отдельных деталей.	4	УК-4;ОПК-1;ОПК-4;ОПК-5 ;ПК-1;ПК-4

5.6. Научно-практические занятия – не предусмотрены.

5.7. Коллоквиумы – не предусмотрены.

5.8. Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Тематика самостоятельной работы (детализация)	Трудоемкость (час.)	Компетенции ОК, ПК
1.	1,2	Применение компьютерных технологий для выполнения и оформления графической конструкторской документации, создание чертежа в компас-график	60	УК-4;ОПК-1;ОПК-4;ОПК-5 ;ПК-
2.	3	Создание трехмерных деталей и сборки в компас-3D	32	УК-4;ОПК-1;ОПК-4;ОПК-5 ;ПК-1;ПК-

5.9. Примерная тематика курсовых проектов (проектов) – не предусмотрено.

5.10. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля.

Перечень	Виды занятий	Формы контроля
----------	--------------	----------------

компетенций	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
УК-4	+		+		+	Собеседование, реферат, диф.зачет
ОПК-1	+		+		+	Собеседование, реферат, диф.зачет
ОПК-4	+		+		+	Собеседование, реферат, диф.зачет
ОПК-5	+		+		+	Собеседование, реферат, диф.зачет
ПК-1	+		+		+	Собеседование, реферат, диф.зачет
ПК-4	+		+		+	Собеседование, реферат, диф.зачет

## **6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:**

### **6.1.Основная литература**

1. Горев, А. Э. Информационные технологии на транспорте : учебник для вузов / А. Э. Горев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 289 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10636-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/450645>

2. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в науке и образовании : учебное пособие / Е. Л. Федотова, А. А. Федотов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 335 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0884-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1018730>

3. Шашкова, И. Г. Информационные технологии на транспорте [Электронный ресурс] . - Рязань : ФГБОУ ВПО РГАТУ, 2014. - 3,63 МВ. - ЭБ РГАТУ. - URL : <http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp>

### **6.2.Дополнительная литература**

1. Онокой, Л. С. Компьютерные технологии в науке и образовании : учебное пособие / Л. С. Онокой, В. М. Титов. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. - 224 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0469-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1002715>

2. Черткова, Е. А. Компьютерные технологии обучения : учебник для вузов / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 250 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07491-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452449>

3. Информационные технологии на транспорте : учебное пособие для студентов вузов, обуч. по направлению подготовки бакалавров "Технология транспортных процессов" / И. Г. Шашкова, Н. В. Бышов, Е. В. Лунин и др. - Рязань : РГАТУ, 2014. - 298 с. - ISBN 978-5-98660-208-0 : 323-00. - Текст (визуальный) : непосредственный.

4. Алфёров, В. В. Информационные технологии на транспорте : учебное пособие / В. В. Алфёров, А. Б. Володин, Ю. М. Миронов. — Москва : Московская государственная академия водного транспорта, 2018. — 289 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/76831.html>

### **6.3 Периодические издания – не предусмотрено**

### **6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

ЭБС «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>;

ЭБС «Юрайт» – Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/>;

ЭБС «ZNANIUM.COM» - Режим доступа: <http://znanium.com/>;

ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>;

ЭБС «Троицкий мост» - Режим доступа: [http://www.trmost.ru/lib-main.shtml?all\\_books](http://www.trmost.ru/lib-main.shtml?all_books);

ЭБ ИЦ «Академия» - Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/>



ЭБ РГАТУ - Режим доступа : <http://bibl.rgatu.ru/web>

**6.5. Методические указания к практическим занятиям /лабораторным занятиям/ научно-практическим занятиям/коллоквиумам**

**Информационные технологии в профессиональной деятельности** // метод. пособие/ Морозова Л.А., А.И.Бойко, С.Н.Борычев – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2023. – 136 с. Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp>

**6.6. Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы**

**Информационные технологии в профессиональной деятельности** // метод. пособие для самостоятельной работы/ Морозова Л.А., А.И.Бойко, С.Н.Борычев – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2023. – 24 с. Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp>

**7. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных):**

№	Программный продукт
1	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License
2	Office 365 для образования E1 (преподавательский)
3	«Сеть КонсультантПлюс»
4	Справочно-правовая система "Гарант"
5	Windows
	Windows 7
	Windows xp
	Windows 7 Pro
5	7-Zip
6	A9CAD
7	Adobe Acrobat Reader
8	Advego Plagiatus
9	Edubuntu 16
10	eTXT Антиплагиат
11	GIMP
12	Google Chrome
13	K-lite Mega Codec Pack
14	LibreOffice 4.2
15	Mozilla Firefox
16	Microsoft OneDrive
17	Opera
18	Thunderbird
19	WINE
20	Альт Образование 9
21	Компас-3D V16
<b>Информационные справочные системы</b>	
<a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>	Гарант
<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	КонсультантПлюс

**8. Фонды оценочных средств для текущей, промежуточной аттестаций обучающихся**

Приложение 1 к рабочей программе.

## **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Приложение 4 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»**

**Утверждаю:**

Председатель учебно-методической  
комиссии по направлению подготовки  
23.04.01 Технология транспортных  
процессов



(подпись)

И.Н. Горячкина

(Ф.И.О.)

«22» марта 2023 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Организация научных исследований**

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования магистратура

Направление подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов

Направленность (Профиль) Организация перевозок на автомобильном транспорте

Квалификация выпускника магистр

Форма обучения заочная

Курс 1

Семестр 2

зачет 1 курс

Рязань, 2023 г.

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов № 908,

утвержденного 07.08.2020 г. \_\_\_\_\_

(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчик доцент, «Организация транспортных процессов и безопасность жизнедеятельности»

(должность, кафедра)



Терентьев В.В.

(подпись)

(Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «22» марта 2023 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой «Организация транспортных процессов и безопасность жизнедеятельности»

( кафедра)



Терентьев В.В.

(подпись)

(Ф.И.О.)

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

**Цель дисциплины:** В процессе изучения системы научных знаний и освоения методов исследования подготовить специалистов к принятию эффективных решений с помощью современных достижений научно-технического прогресса.

**Задачи дисциплины:**

- подготовить инженера, способного выполнять работы в области научно-технической деятельности по организации перевозок и управлению на транспорте.

- дать теоретические и практические знания о методах исследований и проведения экспериментальных работ в области транспортно-технологических систем и транспортных потоков.

**В соответствии с ФГОС ВО тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников:**

- экспериментально-исследовательская (основная);
- организационно-управленческая (дополнительная).

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
07Административно-управленческая и офисная деятельность	Организационно-управленческий	Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа; совершенствование организационно-управленческой структуры предприятий и объектов профессиональной деятельности;	Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузабагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций,

		<p>проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;</p> <p>нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения</p>	<p>транспортно-экспедиционные предприятия и организации;</p> <p>службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;</p> <p>производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем</p>
	Экспериментально-исследовательский	<p>Участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности;</p> <p>анализ состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований;</p> <p>создание моделей, позволяющих прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности;</p> <p>разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности;</p> <p>анализ, синтез и оптимизация процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции и услуг с применением проблемно-ориентированных методов;</p> <p>комплексная оценка эффективности функционирования систем организации и безопасности движения;</p> <p>информационный поиск и</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;</p> <p>службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;</p> <p>службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;</p> <p>производственные и сбытовые системы,</p>

		<p>анализ информации по объектам исследований; техническое, организационное обеспечение и реализация исследований; анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению; обоснование и применение новых информационных технологий; участие в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности; формирование целей проекта (программы) решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности; разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта</p>	<p>организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования</p>
31 Автомобилестроение	Организационно-управленческий	Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ;	Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование

		<p>организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;</p> <p>проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;</p> <p>нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения;</p> <p>обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов;</p> <p>осуществление контроля и управления системами организаций движения;</p> <p>организация работы с клиентурой;</p> <p>разработка систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования</p>	<p>инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;</p> <p>службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;</p> <p>маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;</p> <p>производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем</p>
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	Организационно-управленческий	<p>Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ;</p> <p>организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;</p> <p>проведение анализа затрат и</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;</p> <p>службы логистики производственных и торговых организаций,</p>



		<p>результатов деятельности производственных подразделений;  нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определении рационального решения;  организация и совершенствование системы учета и документооборота;  обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов;  организация технического контроля и управления качеством продукции и услуг;  организация работы с клиентурой</p>	<p>транспортно-экспедиционные предприятия и организации;  маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;  производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения</p>
--	--	---	--

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.05 «Организация научных исследований» относится к дисциплинам обязательной части основной образовательной программы направления подготовки **23.04.01 Технология транспортных процессов**, квалификация – магистр.

**Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:**

- административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере управления проектами в области организации дорожного движения, интеллектуальных транспортных систем и обеспечения перевозочного процесса);
- автомобилестроение (в сфере управления поставками при производстве транспортных средств и оборудования);
- сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере управления поставками при производстве транспортных средств и оборудования).

**Объекты (или области знания) профессиональной деятельности выпускников:**

- организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;
- службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;
- службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;
- производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, комбинаты и школы по подготовке водительского состава, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования.

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП по данному направлению подготовки, а также компетенций, установленных университетом.\* Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица 2 - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Знает основные методы критического анализа; УК-1.2 Умеет выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа, синтеза и абстрактного мышления; УК-1.3 Владеет технологиями выхода из проблемных ситуаций, навыками выработки стратегии действий

Таблица 3 - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	ОПК-1. Способен ставить и решать	ОПК- 1.1 Владеет математическим аппаратом для описания, анализа,

	научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники	теоретического и экспериментального исследования и моделирования прикладных задач в сфере профессиональной деятельности; ОПК-1.2 Использует научный инструментарий различных естественнонаучных областей для описания, анализа, теоретического и экспериментального исследования и моделирования отдельных этапов или прикладной задачи в целом в сфере профессиональной деятельности; ОПК-1.3 Использует прикладное программное обеспечение и средства автоматизированного проектирования при решении отдельных этапов или прикладной задачи в целом в сфере профессиональной деятельности
	ОПК-4. Способен проводить исследование, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов	ОПК-4.1 Оценивает целесообразность использования отдельных методов и способов для решения исследовательских задач, в том числе с точки зрения последовательности деятельности, как самостоятельно, так и в рамках коллективных действий; ОПК-4.3 Способен осуществлять анализ полученных результатов и формализацию выводов в ходе выполнения отдельных этапов научно-технических задач

Таблица 4 - Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания <i>(при необходимости)</i>	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Направленность (профиль): Организация перевозок на автомобильном транспорте				
Тип задач профессиональной деятельности: экспериментально-исследовательский				
Участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в	Организации и предприятия транспорта общего и не общего	ПК-7. Реализация операционного управления	ПК-7.1. Планирование деятельности подразделения	Профессиональный стандарт "Специалист по управлению

<p>области профессиональной деятельности; анализ состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований; создание моделей, позволяющих прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности; разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности; анализ, синтез и оптимизация процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции и услуг с применением проблемно-ориентированных методов; информационный поиск и анализ информации по объектам исследований; техническое, организационное обеспечение и реализация исследований; анализ</p>	<p>пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации; службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-</p>	<p>персоналом и работы структурного подразделения</p>	<p>и персонала; ПК-7.2. Постановка задач работникам структурного подразделения, определение ресурсов для их выполнения, контроль исполнения; ПК-7.3. Умение контролировать исполнение поручений и задач, вносить своевременные коррективы в планы и задачи; ПК-7.4. Знание методов анализа выполнения планов и задач, определения их экономической эффективности</p>	<p>персоналом", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 06 октября 2015 г. N 691н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 октября 2015 г., регистрационный N 39362)</p>
---	---	---	--	---

<p>результатов исследований и разработка предложений по их внедрению; обоснование и применение новых информационных технологий; формирование целей проекта (программы) решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности; разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта; разработка планов развития транспортных предприятий,</p>	<p>технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования</p>			
---	---	--	--	--

систем организации движения				
Участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности; анализ состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований; создание моделей, позволяющих прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности; разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности; анализ, синтез и оптимизация процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции и услуг с применением проблемно-ориентированных методов; информационный поиск и анализ информации по объектам	Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузабагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации; маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия	ПК-8 Применять современные теоретические и экспериментальные методы для разработки физических, математических и экономико-математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности	ПК-8.1 Знание современных теоретических и экспериментальных методов исследований в профессиональной деятельности ПК-8.2 Умение разрабатывать физические, математические и экономико-математические модели исследуемых объектов и процессов	Анализ требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда; обобщение отечественного и зарубежного опыта; проведение консультаций с ведущими работодателями отрасли

<p>исследований; техническое, организационное обеспечение и реализация исследований; анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению; обоснование и применение новых информационных технологий; формирование целей проекта (программы) решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности; разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности</p>	<p>информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования</p>			
---	---	--	--	--

, планирование реализации проекта; разработка планов развития транспортных предприятий, систем организации движения				
---	--	--	--	--

#### 4. Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

№	Виды учебной работы	Всего	курс 1	курс 2	курс 3
1.	<b>Аудиторные занятия (всего)</b> <b>в том числе:</b>	<b>16</b>	<b>12</b>		
2.	Лекции	4	6		
3.	Лабораторные работы (ЛР)				
4.	Практические занятия (ПЗ)	12	6		
5.	Семинары (С)				
6.	Курсовой проект/работа (аудиторная нагрузка)				
7.	<i>Другие виды аудиторной работы</i>				
8.	<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>83</b>	<b>56</b>		
9.	<b>В том числе:</b>				
10.	Курсовой проект/работа (самостоятельная работа)				
11.	Расчетно-графические работы				
12.	Реферат				
13.	<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	<b>83</b>	<b>56</b>		
14.	<b>Контроль</b>	<b>9</b>	<b>4</b>		
15.	<b>Вид промежуточной аттестации</b>	зач	зач		
16.	<b>Общая трудоёмкость:</b>	<b>108</b>	<b>108</b>		
	<b>зачетные единицы трудоёмкости</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		
17.	<b>Контактная работа (по учебным занятиям)</b>	<b>12</b>	<b>12</b>		

#### 5. Содержание дисциплины

##### 5.1. Разделы дисциплин и технология формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Практич. занятия.	Самост. работа студента	Всего час. (без экзама)	Формируемые компетенции (ОК, ПК)
1.	Основные направления научных исследований на автомобильном транспорте	1	1	11	14	УК-1; ОПК-1;ОПК-4;ПК-7;ПК-8.



2.	Общие сведения о науке и научных исследованиях	1	1	11	14	УК-1; ОПК-1;ОПК-4;ПК-7;ПК-8.
3.	Основные методы проведения научных исследований	1	1	11	14	УК-1; ОПК-1;ОПК-4;ПК-7;ПК-8.
4.	Основы теории технических измерений	1	1	11	14	УК-1; ОПК-1;ОПК-4;ПК-7;ПК-8.
5.	Планирование эксперимента	2	2	12	16	УК-1; ОПК-1;ОПК-4;ПК-7;ПК-8.
6.	ИТОГО	6	6	56	68	

### 5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины из табл.5.1, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Предыдущие дисциплины											
Последующие дисциплины											
1.	Интеллектуальная собственность	x			x	x					
2	Научные проблемы экономики транспорта		x	x							

### 5.3. Лекционные занятия

№ п/п	Номер разделов	Тема лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1.	Понятия о науке. Особенности современной науки	1	УК-1; ОПК-1;ОПК-4;ПК-7;ПК-8.
2	2	Особенности современной науки. Определение и классификация современной науки.	1	УК-1; ОПК-1;ОПК-4;ПК-7;ПК-8.
3	3	Методы научного исследования при коммерческой эксплуатации автомобилей. Выбор темы научного исследования	1	УК-1; ОПК-1;ОПК-4;ПК-7;ПК-8.
4	4	Этапы научного исследования. Основные цели и подходы научного исследования, сущность пассивного и активного эксперимента	1	УК-1; ОПК-1;ОПК-4;ПК-7;ПК-8.
5	5	Планирование инженерных наблюдений. Планирование эксперимента. Оформление	2	УК-1; ОПК-1;ОПК-4;ПК-

	результатов научного исследования.		7;ПК-8.
--	------------------------------------	--	---------

#### 5.4. Лабораторные занятия - не предусмотрено

#### 5.5. Практические занятия (семинары)

№ п/п	Наименование разделов	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудо-емкость (час.)	Компетенции ОК, ПК
1.	1	Особенности творческих технических задач	1	УК-1; ОПК-1;ОПК-4;ПК-7;ПК-8.
2.	2	Оценка случайных погрешностей при многократных измерениях постоянной величины	1	УК-1; ОПК-1;ОПК-4;ПК-7;ПК-8.
3.	3	Оценка инструментальной погрешности однократных технических измерений	1	УК-1; ОПК-1;ОПК-4;ПК-7;ПК-8.
4	4	Оценка инструментальной погрешности однократных технических измерений	1	УК-1; ОПК-1;ОПК-4;ПК-7;ПК-8.
5	5	Обработка результатов эксперимента	2	УК-1; ОПК-1;ОПК-4;ПК-7;ПК-8.

#### 5.6 Научно- практические занятия – не предусмотрены

#### 5.7 Коллоквиумы – не предусмотрены

#### 5.8 Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Тематика самостоятельной работы (детализация)	Трудо-емкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1.	Понятия о науке. Особенности современной науки	11	УК-1; ОПК-1;ОПК-4;ПК-7;ПК-8.
2.	2	Особенности современной науки. Определение и классификация современной науки.	11	УК-1; ОПК-1;ОПК-4;ПК-7;ПК-8.
3.	3	Методы научного исследования при коммерческой эксплуатации автомобилей. Выбор темы научного исследования	11	УК-1; ОПК-1;ОПК-4;ПК-7;ПК-8.
4.	4	Этапы научного исследования. Основные цели и подходы научного исследования, сущность пассивного и активного эксперимента	11	УК-1; ОПК-1;ОПК-4;ПК-7;ПК-8.
5.	5	Планирование инженерных наблюдений.	12	УК-1; ОПК-1;ОПК-4;ПК-

		Планирование эксперимента. Оформление результатов научного исследования.		7;ПК-8.
--	--	--	--	---------

### 5.9. Примерная тематика курсовых работ - не предусмотрено

### 5.10. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий и форм контроля

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
УК-1	+		+		+	Собеседование, диф.зачет
ОПК-1	+		+		+	Собеседование, диф.зачет
ОПК-4	+		+		+	Собеседование, диф.зачет
ПК-7	+		+		+	Собеседование, диф.зачет
ПК-8	+		+		+	Собеседование, диф.зачет

### 6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

#### Основная литература

1. Бачурин, А. А. Маркетинг на автомобильном транспорте : учебное пособие для вузов / А. А. Бачурин. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 208 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12343-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/454260>
2. Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований / И. Н. Кузнецов. - 5-е изд., пересмотр. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. - 282 с. - ISBN 978-5-394-03684-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1093235>

#### Дополнительная литература

1. Основы научных исследований : учебное пособие / Кузнецов, Игорь Николаевич. - М. : Дашков и К', 2014. - 284 с. - ISBN 978-5-394-01947-0 : 195-49. - Текст (визуальный) : непосредственный.
2. Шкляр, Михаил Филиппович. Основы научных исследований : учебное пособие / Шкляр, Михаил Филиппович. - 5-е изд. - М. : Дашков и К', 2014. - 244 с. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. : с. 242-243. - ISBN 978-5-394-02162-6 : 140-00. - Текст (визуальный) : непосредственный.
3. Леонова, О. В. Основы научных исследований : методические рекомендации / О. В. Леонова. — Москва : Московская государственная академия водного транспорта, 2015. — 61 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/46822.html>
4. Маюрникова, Л. А. Основы научных исследований в научно-технической сфере : учебно-методическое пособие / Л. А. Маюрникова, С. В. Новосёлов. — Кемерово : Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2009. — 123 с. — ISBN 978-5-89289-587-3. —

Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/14381.html>

### 6.3. Периодические издания – не предусмотрены

### 6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

ЭБС «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>;

ЭБС «Юрайт» – Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/>;

ЭБС «ZNANIUM.COM» - Режим доступа: <http://znanium.com>;

ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>;

ЭБС «Троицкий мост» - Режим доступа: [http://www.trmost.ru/lib-main.shtml?all\\_books](http://www.trmost.ru/lib-main.shtml?all_books);

ЭБ ИЦ «Академия» - Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/>

ЭБ РГАТУ - Режим доступа : <http://bibl.rgatu.ru/web>

### 6.5. Методические указания к практическим занятиям/ лабораторным занятиям/научно-практическим занятиям/ коллоквиумам.

Шемякин А.В. Методические рекомендации для практических занятий по дисциплине «Основы научных исследований на автомобильном транспорте» / А.В. Шемякин – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2023 – 14 с. Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp>

### 6.6. Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы.

Шемякин А.В. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Основы научных исследований на автомобильном транспорте» / А.В. Шемякин – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2023 – 7 с. Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp>

## 7. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных).

№	Программный продукт
1	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License
2	Office 365 для образования E1 (преподавательский)
3	«Сеть КонсультантПлюс»
4	Справочно-правовая система "Гарант"
5	Windows
	Windows 7
	Windows xp

	Windows 7 Pro
5	7-Zip
6	A9CAD
7	Adobe Acrobat Reader
8	Advego Plagiatus
9	Edubuntu 16
10	eTXT Антиплагиат
11	GIMP
12	Google Chrome
13	K-lite Mega Codec Pack
14	LibreOffice 4.2
15	Mozilla Firefox
16	Microsoft OneDrive
17	Opera
18	Thunderbird
19	WINE
20	Альт Образование 9
<b>Информационные справочные системы</b>	
<a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>	Гарант
<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	КонсультантПлюс

### **8. Фонды оценочных средств для текущей, промежуточной аттестаций обучающихся**

Приложение 1 к рабочей программе.

### **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Приложение 4 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

**Утверждаю:**

Председатель учебно-методической  
комиссии по направлению подготовки  
23.04.01 Технология транспортных  
процессов



И.Н. Горячкина

« 22 » \_\_\_\_\_ марта \_\_\_\_\_ 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Стратегический менеджмент

Уровень профессионального образования – магистратура

Направление подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов»

Направленность (профиль) «Организация перевозок на автомобильном транспорте»

Квалификация выпускника - магистр

Форма обучения – заочная

Курс 1 Семестр 1

Курсовая(ой) работа/проект \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ семестр Зачет \_\_\_\_\_ 1 \_\_\_\_\_ семестр

Экзамен \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ семестр

## Лист согласований

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов», утвержденного приказом Минобрнауки России 07.08.2020 г. №908

Разработчик доцент кафедры

экономики и менеджмента  
(должность)



(подпись)

Лозовая О.В.  
(Ф.И.О.)

рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «22» марта 2023 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой экономики и менеджмента



А.Б. Мартынушкин

## 1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Стратегический менеджмент» является формирование у обучающихся стратегического мышления и получения комплекса теоретико-практических знаний о содержании стратегического управления, методах формирования стратегии и видах стратегий, оценке их эффективности в современных условиях.

Задачи дисциплины:

- формирование у обучающихся представления о современных тенденциях развития стратегического менеджмента, основных подходах к определению стратегии;
- знакомство с основными понятиями и категориями стратегического управления;
- изучение принципов и теоретических основ формирования стратегий;
- освоение методов и инструментов анализа деловой среды бизнеса;
- привитие навыков самостоятельного решения практических задач и ситуаций, возникающих в организациях при осуществлении стратегического менеджмента.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- научно-исследовательский;
- организационно-управленческий;
- расчетно-проектный;
- производственно-технологический;
- экспериментально-исследовательский.

Таблица 1 - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
07 Административно-управленческая и офисная деятельность	Организационно-управленческий	Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа; совершенствование организационно-управленческой структуры предприятий и объектов профессиональной деятельности; проведение анализа затрат и результатов деятельности	Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации; службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и



		<p>производственных подразделений; нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определении рационального решения</p>	<p>подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования</p>
	<p>Экспериментально-исследовательский</p>	<p>Участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности; анализ состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований; создание моделей, позволяющих прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности; разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности; анализ, синтез и оптимизация процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции и услуг с применением проблемно-ориентированных методов; комплексная оценка эффективности функционирования систем организации и безопасности движения; информационный поиск и</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации; службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и</p>

		<p>анализ информации по объектам исследований; техническое, организационное обеспечение и реализация исследований; анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению; обоснование и применение новых информационных технологий; участие в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности; формирование целей проекта (программы) решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности; разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта; разработка планов развития транспортных предприятий, систем организации движения</p>	<p>проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования</p>
31 Автомобилестроение	Организационно-управленческий	<p>Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ,</p>

		<p>подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;</p> <p>проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;</p> <p>нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определении рационального решения;</p> <p>обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов;</p> <p>осуществление контроля и управления системами организаций движения;</p> <p>организация работы с клиентурой;</p> <p>разработка систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования</p>	<p>независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;</p> <p>службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;</p> <p>маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;</p> <p>производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения</p>
<p>40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности</p>	<p>Организационно-управленческий</p>	<p>Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ;</p> <p>организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;</p> <p>проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;</p> <p>нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости,</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;</p> <p>службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;</p> <p>маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;</p> <p>производственные и сбытовые</p>

		<p>качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определении рационального решения;</p> <p>организация и совершенствование системы учета и документооборота;</p> <p>обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов;</p> <p>организация технического контроля и управления качеством продукции и услуг;</p> <p>организация работы с клиентурой</p>	<p>системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения</p>
--	--	--	--

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Индекс дисциплины.

Б1.О.06 Стратегический менеджмент

**Области профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:**

- 01 Образование и наука (в сферах: реализации дополнительных профессиональных программ в области безопасности движения и организации перевозочного процесса, основных программ профессионального обучения; научных исследований в области транспорта);

- 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сферах: интеллектуальных транспортных систем; повышения качества работы транспортного комплекса и обеспечения перевозочного процесса);

- 07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере управления проектами в области организации дорожного движения, интеллектуальных транспортных систем и обеспечения перевозочного процесса);

- 13 Сельское хозяйство (в сферах: организации транспортных и транспортно-технологических систем страны, ее регионов и городов; организации производства на транспорте; транспортно-логистического обеспечения отрасли; промышленного и внутрипроизводственного транспорта; систем управления перевозками и производствами);

- 14 Лесное хозяйство, охота (в сферах: транспортно-логистического обеспечения отрасли; промышленного и внутрипроизводственного транспорта; систем управления перевозками и производствами);

- 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере территориально-транспортного планирования);

- 17 Транспорт (в сферах: организации дорожного движения; безопасности дорожного движения; интеллектуальных транспортных систем; организации перевозочного процесса; систем управления перевозками);

- 31 Автомобилестроение (в сфере управления поставками при производстве транспортных средств и оборудования);

- 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере управления поставками при производстве транспортных средств и оборудования).

**Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:**

– организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;

– службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;

– службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;

– производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, комбинаты и школы по подготовке водительского состава, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования.

**3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Таблица 2 - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.3 Владеет навыками составления плана-графика реализации проекта в целом и плана-контроля его выполнения; навыками конструктивного преодоления возникающих разногласий и конфликтов
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Знает общие формы организации деятельности коллектива; основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели;

Таблица 3 - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	ОПК-2. Способен принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере	ОПК-2.1 Владеет методологией оценки отдельных финансовых аспектов малых предприятий, функционирующих в сфере профессиональной деятельности; ОПК-2.2 Планирует бюджет предприятий различных форм собственности,

	своей профессиональной деятельности	функционирующих в сфере профессиональной деятельности; ОПК-2.3 Владеет опытом производственного менеджмента: расчета экономической и ресурсоэффективной составляющей при выполнении отдельных этапов решения экономических задач для предприятий, функционирующих в сфере профессиональной деятельности
	ОПК-3. Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	ОПК-3.1 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических ограничений на всех этапах транспортных процессов;

Таблица 4 - Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания ( <i>при необходимости</i> )	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Направленность (профиль): Организация перевозок на автомобильном транспорте				
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа; совершенствование организационно-управленческой структуры предприятий и объектов профессиональной деятельности; проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений; нахождение компромисса между	Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации; службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и	ПК-1. Разработка системы операционного управления персоналом и работы структурного подразделения	ПК-1.1 Разработка предложений по структуре подразделения и потребности в персонале; ПК-1.2 Умение организовывать работу персонала структурного подразделения;	Профессиональный стандарт "Специалист по управлению персоналом", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 06 октября 2015 г. N 691н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 октября 2015 г., регистрационный N 39362)

<p>различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения</p>	<p>обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования</p>			
<p>Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа; проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений; нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения; обеспечение эффективности и</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации; маркетинговые службы и подразделения по обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-</p>	<p>ПК-6. Разработка стратегии развития операционного направления логистической деятельности компании в области управления перевозками грузов в цепи поставок</p>	<p>ПК-6.3 Знания основ стратегического менеджмента, маркетинга, организации производства, современных бизнес-технологий, финансового управления; ПК-6.4 Уметь применять методы и инструменты стратегического анализа операционной деятельности; ПК-6.5 Разработка целей и задач компании, плана реализации стратегии развития операционного направления логистической деятельности</p>	<p>Профессиональный стандарт "Специалист по логистике на транспорте", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08сентября 2014 г. N 616н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26сентября 2014 г., регистрационный N 34134), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный номер № 45230)</p>

безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов;	конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения			
--	--	--	--	--

#### 4. Объём дисциплины по семестрам и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		1
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	12	12
В том числе:		
Лекции	6	6
Лабораторные работы (ЛР)		
Практические занятия (ПЗ)	6	6
Семинары (С)		
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)		
<i>Другие виды аудиторной работы</i>		
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	56	56
В том числе:		
Курсовой проект (работа) (самостоятельная		
Расчетно-графические работы		
Реферат		
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>		
<i>Контроль</i>	4	4
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	
Общая трудоемкость час	72	72
Зачетные единицы трудоемкости		
<b>Контактная работа (по учебным занятиям)</b>	12	12

#### 5. Содержание дисциплины

##### 5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Технологии формирования компетенций					Всего, час. (без экз)	Формируемые компетенции
		Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия	Курсовой ПР	Самостоят. работа		
1	Основы стратегического менеджмента. Сущность, этапы и понятия стратегического менеджмента.	2				14	16	УК-2.3., УК-3.1 ПК-6.3., ПК-1
2	Факторы внутренней и внешней среды организации. Анализ микро и макросреды. Анализ внутренней среды. SWOT-анализ	2		2		14	18	ОПК-3, ПК-6.3., ПК-6.4.
3	Формирование миссии и целей организации. Построение «дерева целей» стратегического управления. Стратегические решения в бизнесе.	2		2		14	18	ОПК-2, ПК-6.3, ПК-6.5.
4	Стратегии, виды стратегий. Реализация стратегии. Оценка эффективности стратегического			2		14	16	ПК-6.3.



	менеджмента							
	Итого	6		6		56	68	-

## 5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины из табл.5.1, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин			
		1	2	3	4
<b>Предыдущие дисциплины</b>					
1	Методология и методы научного исследования	*	*		
2	Организация научных исследований		*		
<b>Последующие дисциплины</b>					
1	Расчет и проектирование инфраструктуры транспорта	*	*	*	*
2	Системный анализ проблем обеспечения безопасности дорожного движения автотранспорта		*		

## 5.3. Лекционные занятия

№ п/п	№ разделов	Темы лекций	Трудовая нагрузка (час.)	Формируемые компетенции
1	1	Основы стратегического менеджмента. Сущность, этапы и понятия стратегического менеджмента.	2	УК-2.3., УК-3.1 ПК-6.3., ПК-1
2	2	Факторы внутренней и внешней среды организации. Анализ микро и макросреды. Анализ внутренней среды. SWOT-анализ	2	ОПК-3, ПК-6.3., ПК-6.4.
3	3	Формирование миссии и целей организации. Построение «дерева целей» стратегического управления. Стратегические решения в бизнесе.	2	ОПК-2, ПК-6.3, ПК-6.5.
4	4	Стратегии, виды стратегий. Реализация стратегии. Оценка эффективности стратегического менеджмента		ПК-6.3.
		Итого	6	

## 5.4 Лабораторные занятия (не предусмотрены)

## 5.5 Практические занятия (семинары)

№ п/п	Наименование разделов	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	1	Основы стратегического менеджмента. Сущность, этапы и понятия стратегического менеджмента.		УК-2.3., УК-3.1 ПК-6.3. ПК-1
2	2	Факторы внутренней и внешней среды организации. Анализ микро и макросреды. Анализ внутренней среды. SWOT-анализ	2	ОПК-3, ПК-6.3.,ПК-6.4.
3	3	Формирование миссии и целей организации. Построение «дерева целей» стратегического управления. Стратегические решения в бизнесе.	2	ОПК-2, ПК-6.3, ПК-6.5.
4	4	Стратегии, виды стратегий. Реализация стратегии. Оценка эффективности стратегического менеджмента	2	ПК-6.3.
		Итого	6	

## 5.6 Научно- практические занятия не предусмотрены учебным планом

## 5.7 Коллоквиумы не предусмотрены учебным планом

## 5.6 Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование разделов	Тематика самостоятельной работы (детализация)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	1	Основы стратегического менеджмента. Сущность, этапы и понятия стратегического менеджмента.	14	УК-2.3., УК-3.1 ПК-6.3. ПК-1
2	2	Факторы внутренней и внешней среды организации. Анализ микро и макросреды. Анализ внутренней среды. SWOT-анализ	14	ОПК-3, ПК-6.3.,ПК-6.4.
3	3	Формирование миссии и целей организации. Построение «дерева целей» стратегического управления. Стратегические решения в бизнесе.	14	ОПК-2, ПК-6.3, ПК-6.5.
4	4	Стратегии, виды стратегий. Реализация стратегии. Оценка эффективности стратегического менеджмента	14	ПК-6.3.
		Итого	54	

## 5.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрена

## 5.8 . Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и

## ВИДОВ ЗАНЯТИЙ

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
УК-2.3, УК-3.1	+		+		+	Опрос, реферат
ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-3.1	+		+		+	Опрос, реферат
ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-6.3, ПК-6.4, ПК-6.5	+		+		+	Опрос, реферат

Л – лекция, Пр – практические и семинарские занятия, Лаб – лабораторные работы, КР/КП – курсовая работа/проект, СРС – самостоятельная работа студента

### 6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины 6.1 Основная литература

1. Агафонов, В.А. Стратегический менеджмент. Модели и процедуры: Монография / В.А. Агафонов. - М.: Инфра-М, 2019. - 350 с.

2. Веселков, С.Н. Стратегический менеджмент. Успешное управление бизнесом в России: Учебно-практическое пособие / С.Н. Веселков, Ю.А. Цыпкин. - М.: Юнити, 2019. - 606 с.

3. Гуськов, Ю.В. Стратегический менеджмент: Учебное пособие / Ю.В. Гуськов. - М.: Альфа-М, 2019. - 448 с

4. Малюк, В. И. Стратегический менеджмент. Организация стратегического развития : учебник и практикум для вузов / В. И. Малюк. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 361 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03338-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469399>

5. Попов, С. А. Стратегический менеджмент: актуальный курс : учебник для бакалавриата и магистратуры / С. А. Попов. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 463 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-9774-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/412925>.

### 6.2 Дополнительная литература

1. Голубков, Е. П. Стратегический менеджмент : учебник и практикум для академического бакалавриата / Е. П. Голубков. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 290 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03369-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/413278>.

2. Литвак, Б. Г. Стратегический менеджмент : учебник для бакалавров / Б. Г. Литвак. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 507 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-2929-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/425854>.

3. Отварухина, Н. С. Стратегический менеджмент : учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. С. Отварухина, В. Р. Веснин. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 336 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02841-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/414007>.

4. Сидоров, М. Н. Стратегический менеджмент : учебник для прикладного бакалавриата / М. Н. Сидоров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 145 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-01509-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/414188>.

5. Тебекин, А. В. Стратегический менеджмент : учебник для прикладного бакалавриата / А. В. Тебекин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство

Юрайт, 2019. — 333 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-9916-5133-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/444145>.

6. Шифрин, М. Б. Стратегический менеджмент : учебник для академического бакалавриата / М. Б. Шифрин. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 321 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-03440-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/415557>.

### **6.3. Периодические издания**

1. Вестник Рязанского государственного университета имени П.А.Костычева; Рязань: РГАТУ

2. [www.dis.ru/manag](http://www.dis.ru/manag) Журнал «Менеджмент в России и за рубежом»

3. [www.rjm.ru](http://www.rjm.ru) «Российский журнал менеджмента»

4. [www.vam.amr.ru](http://www.vam.amr.ru) Вестник Ассоциации менеджеров

5. Вопросы экономики : теор. и науч.-практич. журн. / учредители : Некоммерческое партнерство Редакция журнала "Вопросы экономики"; Институт экономики РАН. — М., 2015 - . — Ежемесяч. — ISSN 0042-8736.

### **6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

- ЭБС «Юрайт». - URL : <https://urait.ru>

- ЭБ РГАТУ. - URL : <http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp>

- Справочно-правовая система «Гарант». - URL : - <http://www.garant.ru>

- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». - URL : <http://www.consultant.ru>

- Бухгалтерская справочная «Система Главбух». - URL : <https://www.1gl.ru>

- Научная электронная библиотека elibrary. - URL : <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>

- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL : <http://www.cnsnb.ru>

- Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL : <https://cyberleninka.ru>

- Федеральный портал «Российское образование». - URL : <http://www.edu.ru/documents/>

- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL : <http://window.edu.ru/>

- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL : <http://fcior.edu.ru/>

- Polpred.com Обзор СМИ. - URL : <http://polpred.com/>

### **6.5. Методические указания к практическим занятиям**

Лозовая О.В. Методические указания для проведения практических занятий по дисциплине «Стратегический менеджмент» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов» [Электронный ресурс] – РГАТУ имени П.А. Костычева, Рязань, 2023. – Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/web>.

### **6.6. Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы**

Лозовая О.В. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Стратегический менеджмент» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов» [Электронный ресурс] – РГАТУ имени П.А. Костычева, Рязань, 2023. – Режим

доступа: <http://bibl.rgatu.ru/web>.

### **7. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных)**

<b>№</b>	<b>Программный продукт</b>	<b>№ лицензии</b>	<b>Количество лицензий</b>
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
2	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
3	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
4	Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений
5	Advego Plagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
6	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
7	eTXT Антиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
8	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
9	Google Chrome	свободно распространяемая	без ограничений
10	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150
11	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
12	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
13	Mozilla Firefox	свободно распространяемая	без ограничений
14	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
15	Microsoft OneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows	Приложение 1	
19	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
20	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений
21	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок
22	Система тестирования INDIGO	Лицензионное соглашение (договор) № Д-53609/4 от 01.11.2019	75
23	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

### **8. Фонд оценочных средств для проведения текущей, промежуточной аттестации по дисциплине**

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе

### **9. Материально-техническое обеспечение ГИА (Приложение 8 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы).**

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:

Председатель учебно-методической  
комиссии по направлению подготовки  
23.04.01 Технология транспортных  
процессов



(подпись)

И.Н. Горячкина  
(Ф.И.О.)

«22» марта 2023 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**История и методология транспортной науки**

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования магистратура

(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление(я) подготовки 23.04.01 "Технология транспортных процессов"

(полное наименование направления подготовки)

Направленность

(Профиль(и)) Организация перевозок на автомобильном транспорте

(полное наименование направленности (профиля) подготовки из ООП)

Квалификация выпускника магистр

Форма обучения заочная

(очная, заочная)

Курс 1

Семестр \_\_\_\_\_

Курсовая(ой) работа/проект - курс

Зачет - курс

Экзамен 1 курс

Рязань 2023

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.04.01 "Технология транспортных процессов", утвержденного приказом Минобрнауки России от 07.08.2020 № 908  
(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчик заведующий кафедрой «Автотракторная техника и теплоэнергетика»

(должность, кафедра)



Юхин И.А.

(подпись)

(Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Автотракторная техника и теплоэнергетика» « 22 \_ »  
\_\_ марта \_\_ 2023 г., протокол №8

Заведующий кафедрой «Автотракторная техника и теплоэнергетика»

( кафедра)



Юхин И.А.

(подпись)

(Ф.И.О.)

## 1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

**Целью** освоения учебной дисциплины «История и методология транспортной науки» является формирование знаний в области истории науки и методологии выполнения научного исследования и оформления результатов его проведения.

### **Задачи освоения дисциплины:**

- привитие навыков выбора эффективных технических решений методологически грамотного осмысления научных проблем в автомобильном транспорте с видением их в мировоззренческом контексте истории науки;
- способствование формированию у обучающихся научного мировоззрения;
- подготовка к восприятию новых научных фактов и гипотез.

Решение данных задач позволит выработать у обучающихся способность свободно ориентироваться в вопросах, связанных с этой областью знаний, научить их грамотно использовать в повседневной деятельности.

В рамках освоения программы магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- научно-исследовательский;
- организационно-управленческий;
- расчетно-проектный;
- производственно-технологический;
- экспериментально-исследовательский.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
07 Административно-управленческая и офисная деятельность	Организационно-управленческий	Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа; совершенствование организационно-управленческой структуры предприятий и объектов профессиональной деятельности; проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений; нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определении рационального решения	Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации; службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и



			<p>подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования</p>
	<p>Экспериментально-исследовательский</p>	<p>Участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности; анализ состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований; создание моделей, позволяющих прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности; разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности; анализ, синтез и оптимизация процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции и услуг с применением проблемно-ориентированных методов; комплексная оценка эффективности функционирования систем организации и безопасности движения; информационный поиск и анализ информации по объектам исследований; техническое, организационное обеспечение и реализация исследований; анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению; обоснование и применение новых информационных технологий; участие в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации; службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские</p>

		<p>технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности;</p> <p>формирование целей проекта (программы) решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности;</p> <p>разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта;</p> <p>разработка планов развития транспортных предприятий, систем организации движения</p>	<p>организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования</p>
31 Автомобилестроение	Организационно-управленческий	<p>Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ;</p> <p>организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;</p> <p>проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;</p> <p>нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения;</p> <p>обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов;</p> <p>осуществление контроля и управления системами организаций движения;</p> <p>организация работы с клиентурой;</p> <p>разработка систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставляемым в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;</p> <p>службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации; маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;</p> <p>производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения</p>

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	Организационно-управленческий	Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа; проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений; нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения; организация и совершенствование системы учета и документооборота; обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов; организация технического контроля и управления качеством продукции и услуг; организация работы с клиентурой	Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации; маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения
---	-------------------------------	---	--

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.07 «История и методология транспортной науки» относится к дисциплинам обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» основной образовательной программы направления подготовки **23.04.01 Технология транспортных процессов**, квалификация – **магистр**.

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сферах: реализации дополнительных профессиональных программ в области безопасности движения и организации перевозочного процесса, основных программ профессионального обучения; научных исследований в области транспорта);

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сферах: интеллектуальных транспортных систем; повышения качества работы транспортного комплекса и обеспечения перевозочного процесса);

07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере управления проектами в области организации дорожного движения, интеллектуальных транспортных систем и обеспечения перевозочного процесса);

13 Сельское хозяйство (в сферах: организации транспортных и транспортно-технологических систем страны, ее регионов и городов; организации производства на транспорте; транспортно-логистического обеспечения отрасли; промышленного и внутрипроизводственного транспорта; систем управления перевозками и производствами);

14 Лесное хозяйство, охота (в сферах: транспортно-логистического обеспечения отрасли; промышленного и внутрипроизводственного транспорта; систем управления перевозками и производствами);

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере территориально-транспортного планирования);

17 Транспорт (в сферах: организации дорожного движения; безопасности дорожного движения; интеллектуальных транспортных систем; организации перевозочного процесса; систем управления перевозками);

31 Автомобилестроение (в сфере управления поставками при производстве транспортных средств и оборудования);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере управления поставками при производстве транспортных средств и оборудования).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

– организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;

– службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;

– службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;

– производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, комбинаты и школы по подготовке водительского состава, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования.

### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП (при наличии) по данному

направлению подготовки/специальности, а также компетенций (при наличии), установленных университетом. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

**Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Знает основные методы критического анализа; УК-1.2 Умеет выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа, синтеза и абстрактного мышления; УК-1.3 Владеет технологиями выхода из проблемных ситуаций, навыками выработки стратегии действий

**Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	ОПК-4. Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов	ОПК-4.1 Оценивает целесообразность использования отдельных методов и способов для решения исследовательских задач, в том числе с точки зрения последовательности деятельности, как самостоятельно, так и в рамках коллективных действий;
	ОПК-5. Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов	ОПК-5.1 Осуществляет информационный поиск в профессиональной области для решения конкретной научно-технической задачи;

**4. Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий**

Вид учебной работы	Всего часов	Курсы			
		1	2	3	
Очная форма					
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	18	18			
В том числе:					
Лекции	6	6			
Лабораторные работы (ЛР)					

Практические занятия (ПЗ)	12	12			
Семинары (С)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
<i>Другие виды аудиторной работы</i>					
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>81</b>	<b>81</b>			
В том числе:	-				
Курсовой проект (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат	31	12			
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	50	50			
<b>Контроль</b>	9	9			
Вид промежуточной аттестации (зачёт, дифференцированный зачет, экзамен)	экзамен	экзамен			
Общая трудоемкость час	108	108			
Зачетные Единицы Трудоемкости	3	3			
<b>Контактная работа (по учебным занятиям)</b>	<b>18</b>	<b>18</b>			

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Технологии формирования компетенций					Формируемые компетенции	
		Лекции	Лабораг. занятия	Практич. занятия	Курсовой П/Р	Самост. работа		Всего час. (без экзамена)
1	Основные исторические этапы становления автотранспортной науки	2		2		14	18	УК-1, ОПК-4, ОПК-5
2	Проблемы развития транспорта и транспортной науки			2		14	16	УК-1, ОПК-4, ОПК-5
3	Аспекты создания и развития транспортных систем	2		2		14	18	УК-1, ОПК-4, ОПК-5
4	Транспортный процесс			2		14	16	УК-1, ОПК-4, ОПК-5
5	Научные исследования на автомобильном транспорте	2		2		12	16	УК-1, ОПК-4, ОПК-5
6	Методология научных исследований на автомобильном транспорте			2		13	15	УК-1, ОПК-4, ОПК-5
	<b>ИТОГО</b>	<b>6</b>		<b>12</b>		<b>81</b>	<b>99</b>	

### 5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов дисциплины из табл.5.1					
		1	2	3	4	5	6
Предыдущие дисциплины							
1	Современные проблемы транспортной науки, техники и технологии	+	+	+	+	+	-
2.	Принятие оптимальных решений в	-	-	-	-	+	+

	технологии транспортных процессов						
Последующие дисциплины							
1.	Системный анализ проблем обеспечения безопасности дорожного движения автотранспорта				+	+	+

### 5.3. Лекционные занятия

№ п/п	№ разделов	Темы лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1	Основные исторические этапы становления автотранспортной науки	2	УК-1, ОПК-4, ОПК-5
2.	3	Аспекты создания и развития транспортных систем	2	УК-1, ОПК-4, ОПК-5
3.	5	Научные исследования на автомобильном транспорте	2	УК-1, ОПК-4, ОПК-5

### 5.4. Лабораторные занятия – не предусмотрены.

### 5.5. Практические занятия (семинары).

№ п/п	Наименование разделов	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Основные исторические этапы становления автотранспортной науки	Основные этапы развития транспортной науки и техники. История науки как способ познания, основные этапы развития науки и техники.	2	УК-1, ОПК-4, ОПК-5
2.	Проблемы развития транспорта и транспортной науки	Проблемы развития транспорта и транспортной науки	2	УК-1, ОПК-4, ОПК-5
3.	Аспекты создания и развития транспортных систем	Историческое развитие транспорта и транспортной сети регионов России	2	УК-1, ОПК-4, ОПК-5
4.	Транспортный процесс	Транспортный процесс	2	УК-1, ОПК-4, ОПК-5
5.	Научные исследования на автомобильном транспорте	Основные этапы анализа результатов исследований	2	УК-1, ОПК-4, ОПК-5
6.	Методология научных исследований на автомобильном транспорте	Методы исследования на автомобильном транспорте	2	УК-1, ОПК-4, ОПК-5

### 5.6. Научно-практические занятия – не предусмотрены.

### 5.7. Коллоквиумы – не предусмотрены.

## 5.8. Самостоятельная работа.

№ п/п	Наименование разделов	Тематика самостоятельной работы	Трудо-емкость (час.)	Формируемые компетенции
1	Основные исторические этапы становления автотранспортной науки	Предшественники автомобиля. Рождение автомобиля. От первых автомобилей до современных.	4	УК-1, ОПК-4, ОПК-5
		Российская наука и техника XIX – начала XX века.	5	
		Мировая и российская наука на современном этапе развития (XX – начало XXI в).	5	
2	Проблемы развития транспорта и транспортной науки	Классификация транспорта и транспортных наук.	4	УК-1, ОПК-4, ОПК-5
		Роль автомобиля в развитии науки и техники.	5	
		Взаимное влияние достижений в области науки и техники на изменение и развитие методологии науки.	5	
3	Аспекты создания и развития транспортных систем	Транспортная система и перспективы ее развития в 21 веке.	4	УК-1, ОПК-4, ОПК-5
		Перспективы развития транспортных коридоров. Основные транспортные коридоры России.	5	
		Транспортная система города.	5	
4	Транспортный процесс	Основные показатели транспортного процесса.	7	УК-1, ОПК-4, ОПК-5
		Технико-эксплуатационные показатели транспортного процесса.	7	
5	Научные исследования на автомобильном транспорте	Современные методы сбора научной информации и проведения научных исследований, эксперимент как основа научных исследований.	4	УК-1, ОПК-4, ОПК-5
		Методы теоретических и экспериментальных исследований.	4	
		Планирование эксперимента.	4	
6	Методология научных исследований на автомобильном транспорте	Аналитические и статические методы и модели, методы имитационного моделирования.	5	УК-1, ОПК-4, ОПК-5
		Методы анализа результатов исследований и их влияние на достоверность полученных результатов.	5	
		Проблемы и тенденции развития методологии научных знаний на современном этапе.	3	

## 5.9. Примерная тематика курсовых проектов (проектов) – не предусмотрено.

## 5.10. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля.

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
УК-1	+		+		+	Опрос, реферат, экзамен
ОПК-4	+		+		+	Опрос, реферат, экзамен
ОПК-5	+		+		+	Опрос, реферат, экзамен

## 6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 6.1. Основная литература.

1. Воронков, Ю. С. История и методология науки : учебник для бакалавриата и магистратуры / Ю. С. Воронков, А. Н. Медведь, Ж. В. Уманская. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 489 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00348-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/432785> (дата обращения: 13.06.2019).

### 6.2. Дополнительная литература.



1. Дятчин, Н.И. История развития техники [Текст] : учебное пособие / Н. И. Дятчин. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2001. - 320 с.- 2 экз.
2. История и методология науки : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Б. И. Липский [и др.] ; под редакцией Б. И. Липского. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 373 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-08323-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/432168> (дата обращения: 13.06.2019).

### 6.3. Периодические издания – не предусмотрены

### 6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Название ЭБС, ссылка	Данные договора	Срок действия договора
ЭБС «Юрайт» - <a href="http://www.biblio-online.ru/">http://www.biblio-online.ru/</a>	Договор № 4371 с Обществом с ограниченной ответственностью «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 17.08.2020 г.	01.09.2020 – 31.08.2021
ЭБС «ZNANIUM.COM» - <a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>	Договор (контракт) №4586 с Обществом с ограниченной ответственностью №ЗНАНИУМ» от 21.08.2020 г.	01.09.2020 - 31.08.2021
ЭБС «Троицкий мост» - <a href="http://www.trmost.ru/lib-main.shtml?all_books">http://www.trmost.ru/lib-main.shtml?all_books</a>	Договор № 2307/20С с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательско-торговая компания «Троицкий мост» от 28.07.2020 г.	15.08.2020 – 15.08.2021
ЭБ ИЦ «Академия» - <a href="http://www.academia-moscow.ru/">http://www.academia-moscow.ru/</a>	Контракт №1281/ЭБ-20 с Официальным дилером Издательства «Академия» Индивидуальным предпринимателем Бурцевой Антониной Петровной от 20.03.2020 г.	01.04.2020 – 31.03.2023
ЭБ ИЦ «Академия» - <a href="http://www.academia-moscow.ru/">http://www.academia-moscow.ru/</a>	Контракт № 0194/ЭБ -18 с Официальным дилером Издательства «Академия» Индивидуальным предпринимателем Бурцевой Антониной Петровной от 03.12.2018 г.	01.12.2018 - 0.1.12.2021

ЭБ ИЦ «Академия» - <a href="http://www.academia-moscow.ru/">http://www.academia-moscow.ru/</a>	Договор № 30024/ЭБ-18 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательский центр Академия» от 27.08.2018 г.	01.09.2018 - 31.08.2021
--	--	-------------------------

#### **6.5. Методические указания к практическим занятиям/ лабораторным занятиям/научно-практическим занятиям/ коллоквиумам**

Юхин И.А. Методические рекомендации для практических занятий по дисциплине «История и методология транспортной науки» для студентов заочной формы обучения по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов [Электронный ресурс] / И.А. Юхин. – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2023. - ЭБ РГАТУ. - URL : <http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp>

#### **6.6. Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы**

Юхин И.А. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «История и методология транспортной науки» для студентов заочной формы обучения по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов [Электронный ресурс] / И.А. Юхин. – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2023. - ЭБ РГАТУ. - URL : <http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp>

#### **7. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных)**

Наименование	Лицензия	Ограничение	Дата окончания
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150	28.06.2022
Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений	без ограничений
«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений	без ограничений
7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
eTXT Антиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
Google Chrome	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений

Mozilla Firefox	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
Opera	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений

**8. Фонд оценочных средств для проведения текущей, промежуточной аттестации по дисциплине**

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе

**9. Материально-техническое обеспечение ГИА (Приложение 8 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы).**

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

**Утверждаю:**

Председатель учебно-методической  
комиссии по направлению подготовки  
23.04.01 Технология транспортных  
процессов



И.Н. Горячкина

« 22 » \_\_\_\_\_ марта \_\_\_\_\_ 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Научные проблемы экономики транспорта

Уровень профессионального образования – магистратура

Направление подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов»

Направленность (профиль) «Организация перевозок на автомобильном транспорте»

Квалификация выпускника - магистр

Форма обучения – заочная

Курс 1 Семестр 2

Курсовая(ой) работа/проект \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ семестр Зачет \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ семестр

Экзамен \_\_\_\_\_ 1 \_\_\_\_\_ курс

## Лист согласований

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов», утвержденного приказом Минобрнауки России 07.08.2020 г. №908

Разработчик доцент кафедры

экономики и менеджмента  
(должность)



(подпись)

Лозовая О.В.  
(Ф.И.О.)

рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «22» марта 2023 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой экономики и менеджмента



А.Б. Мартынушкин

## 1. Цели и задачи дисциплины

Дисциплина «Научные проблемы экономики транспорта» является одной из основных в перечне дисциплин для подготовки специалистов с высшим образованием в области автомобильного транспорта. Целевая направленность преподавания дисциплины определена ориентацией в подготовке магистров на работу в области организации перевозок на автомобильном транспорте.

Основной целью изучения дисциплины является формирование у студентов навыков экономического мышления, основывающихся на системном знании основных экономических категорий (в их конкретных проявлениях применительно к автомобильному транспорту) и существующих между ними причинно-следственных связей, а также научных подходах к обеспечению рационального, в интересах общества, использования ограниченных материальных, трудовых и финансовых ресурсов.

Задачи изучения дисциплины - содействовать формированию у студентов способности к объективной оценке экономического состояния предприятий и территории, функционирующих в условиях рынка, умению самостоятельно выработать экономически обоснованные решения, понимать и на этой основе прогнозировать последствия хозяйственных и финансовых решений, принимаемых как на уровне предприятий, так и на уровне отрасли.

Таблица 1 - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
07 Административно-управленческая и офисная деятельность	Организационно-управленческий	Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа; совершенствование организационно-управленческой структуры предприятий и объектов профессиональной деятельности; проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;	Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации; службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка

		<p>нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения</p>	<p>транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования</p>
	<p>Экспериментально-исследовательский</p>	<p>Участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности; анализ состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований; создание моделей, позволяющих прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности; разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности; анализ, синтез и оптимизация процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции и услуг с применением проблемно-ориентированных методов; комплексная оценка эффективности функционирования систем организации и безопасности движения; информационный поиск и анализ информации по объектам исследований;</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации; службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся</p>

		<p>техническое, организационное обеспечение и реализация исследований; анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению; обоснование и применение новых информационных технологий; участие в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности; формирование целей проекта (программы) решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности; разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта; разработка планов развития транспортных предприятий, систем организации движения</p>	<p>деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования</p>
31 Автомобилестроение	Организационно-управленческий	<p>Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и</p>



		<p>обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;</p> <p>проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;</p> <p>нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определении рационального решения;</p> <p>обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов;</p> <p>осуществление контроля и управления системами организаций движения;</p> <p>организация работы с клиентурой;</p> <p>разработка систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования</p>	<p>организационно-правовых форм;</p> <p>службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;</p> <p>маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;</p> <p>производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения</p>
<p>40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности</p>	<p>Организационно-управленческий</p>	<p>Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ;</p> <p>организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;</p> <p>проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;</p> <p>нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;</p> <p>службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;</p> <p>маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;</p> <p>производственные и сбытовые системы, организации и предприятия</p>

		долгосрочном и краткосрочном планировании и определении рационального решения; организация и совершенствование системы учета и документооборота; обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов; организация технического контроля и управления качеством продукции и услуг; организация работы с клиентурой	информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения
--	--	---	--

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Индекс дисциплины.

Б1.О.08 Научные проблемы экономики транспорта.

**Области профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:**

- 01 Образование и наука (в сферах: реализации дополнительных профессиональных программ в области безопасности движения и организации перевозочного процесса, основных программ профессионального обучения; научных исследований в области транспорта);

- 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сферах: интеллектуальных транспортных систем; повышения качества работы транспортного комплекса и обеспечения перевозочного процесса);

- 07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере управления проектами в области организации дорожного движения, интеллектуальных транспортных систем и обеспечения перевозочного процесса);

- 13 Сельское хозяйство (в сферах: организации транспортных и транспортно-технологических систем страны, ее регионов и городов; организации производства на транспорте; транспортно-логистического обеспечения отрасли; промышленного и внутрипроизводственного транспорта; систем управления перевозками и производствами);

- 14 Лесное хозяйство, охота (в сферах: транспортно-логистического обеспечения отрасли; промышленного и внутрипроизводственного транспорта; систем управления перевозками и производствами);

- 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере территориально-транспортного планирования);

- 17 Транспорт (в сферах: организации дорожного движения; безопасности дорожного движения; интеллектуальных транспортных систем; организации перевозочного процесса; систем управления перевозками);

- 31 Автомобилестроение (в сфере управления поставками при производстве транспортных средств и оборудования);

- 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере управления поставками при производстве транспортных средств и оборудования).

**Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:**

– организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;

– службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;

– службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;

– производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, комбинаты и школы по подготовке водительского состава, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования.

**3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Таблица 2 - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	ОПК-2. Способен принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Владеет методологией оценки отдельных финансовых аспектов малых предприятий, функционирующих в сфере профессиональной деятельности; ОПК-2.2 Планирует бюджет предприятий различных форм собственности, функционирующих в сфере профессиональной деятельности; ОПК-2.3 Владеет опытом производственного менеджмента: расчета экономической и ресурсоэффективной составляющей при выполнении отдельных этапов решения экономических задач для предприятий, функционирующих в сфере профессиональной деятельности

Таблица 3 - Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания (при необходимости)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Направленность (профиль): Организация перевозок на автомобильном транспорте				

Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
<p>организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа; проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений; нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения; обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов;</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации; маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения</p>	<p>ПК-5. Контроль ключевых финансовых показателей эффективности логистической деятельности по перевозке груза в цепи поставок</p>	<p>ПК-5.1 Знания экономики транспорта; ПК-5.2 . Построение системы контроля затрат</p>	<p>Профессиональный стандарт "Специалист по логистике на транспорте", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08 сентября 2014 г. N 616н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 сентября 2014 г., регистрационный N 34134), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный номер № 45230)</p>

#### 4. Объём дисциплины по семестрам и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		1
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	14	14
В том числе:		
Лекции	2	2

Лабораторные работы (ЛР)		
Практические занятия (ПЗ)	12	12
Семинары (С)		
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)		
<i>Другие виды аудиторной работы</i>		
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>121</b>	<b>121</b>
В том числе:		
Курсовой проект (работа) (самостоятельная)		
Расчетно-графические работы		
Реферат		
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>		
<i>Контроль</i>	9	9
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен	экзамен
Общая трудоемкость час		
Зачетные единицы трудоемкости	4	4
<b>Контактная работа (по учебным занятиям)</b>	<b>144</b>	<b>144</b>

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Технологии формирования компетенций					Формируемые компетенции	
		Лекции	Лаб. занятия	Практич. занятия	Курсовой ПР	Самостоят. работа		Всего, час. (без экз)
1	Общие научные проблемы экономики транспорта. Цели и задачи, области исследования дисциплины. Элементы экономической теории автомобильного транспорта	2		2		24	28	ОПК-2.1., ОПК-2.2, ОПК-2.3., ОПК-5.1.,ОПК-5.2.
2	Методология оценки финансовых аспектов малых предприятий, функционирующих в сфере профессиональной деятельности			2		24	26	ОПК-2.1., ОПК-2.2, ОПК-2.3., ОПК-5.1.,ОПК-5.2.
3	Расчет экономической и ресурсоэффективной составляющей при выполнении отдельных этапов решения экономических задач для предприятий АТП функционирующих в сфере профессиональной деятельности			4		24	28	ОПК-2.1., ОПК-2.2, ОПК-2.3., ОПК-5.1.,ОПК-5.2.
4	Контроль ключевых финансовых показателей эффективности логистической деятельности по перевозке груза в цепи поставок. Себестоимость перевозок и формирование доходов на автомобильном транспорте			2		24	26	ОПК-2.1., ОПК-2.2, ОПК-2.3., ОПК-5.1.,ОПК-5.2.
5	Управление перевозками на автомобильном транспорте. Передовой опыт производственного менеджмента: при выполнении отдельных этапов решения			2		25	27	ОПК-2.1., ОПК-2.2, ОПК-2.3., ОПК-5.1.,ОПК-5.2.

	экономических задач для предприятий АТП							
	Итого	2		12		121	135	-

## 5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины из табл.5.1, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин			
		1	2	3	4
<b>Предыдущие дисциплины</b>					
1	Методология и методы научного исследования	*	*		
2	Организация научных исследований		*		
<b>Последующие дисциплины</b>					
1	Расчет и проектирование инфраструктуры транспорта	*	*	*	*
2	Системный анализ проблем обеспечения безопасности дорожного движения автотранспорта		*		

## 5.3. Лекционные занятия

№ п/п	№ разделов	Темы лекций	Трудовая емкость (час.)	Формируемые компетенции
1	1	Общие научные проблемы экономики транспорта. Цели и задачи, области исследования дисциплины. Элементы экономической теории автомобильного транспорта	2	ОПК-2.1., ОПК-2.2, ОПК-2.3., ОПК-5.1.,ОПК-5.2.
2	2	Методология оценки финансовых аспектов малых предприятий, функционирующих в сфере профессиональной деятельности	-	ОПК-2.1., ОПК-2.2, ОПК-2.3., ОПК-5.1.,ОПК-5.2.
3	3	Расчет экономической и ресурсоэффективной составляющей при выполнении отдельных этапов решения экономических задач для предприятий АТП функционирующих в сфере профессиональной деятельности	-	ОПК-2.1., ОПК-2.2, ОПК-2.3., ОПК-5.1.,ОПК-5.2.
4	4	Контроль ключевых финансовых показателей эффективности логистической деятельности по перевозке груза в цепи поставок. Себестоимость перевозок и формирование доходов на автомобильном транспорте	-	ОПК-2.1., ОПК-2.2, ОПК-2.3., ОПК-5.1.,ОПК-5.2.

5	5	Управление перевозками на автомобильном транспорте. Передовой опыт производственного менеджмента: при выполнении отдельных этапов решения экономических задач для предприятий АТП	-	ОПК-2.1., ОПК-2.2, ОПК-2.3., ОПК-5.1.,ОПК-5.2.
		Итого	2	

#### 5.4 Лабораторные занятия (не предусмотрены)

#### 5.5 Практические занятия (семинары)

№ п/п	Наименование разделов	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	1	Общие научные проблемы экономики транспорта. Цели и задачи, области исследования дисциплины. Элементы экономической теории автомобильного транспорта	2	ОПК-2.1., ОПК-2.2, ОПК-2.3., ОПК-5.1.,ОПК-5.2.
2	2	Методология оценки финансовых аспектов малых предприятий, функционирующих в сфере профессиональной деятельности	2	ОПК-2.1., ОПК-2.2, ОПК-2.3., ОПК-5.1.,ОПК-5.2.
3	3	Расчет экономической и ресурсоэффективной составляющей при выполнении отдельных этапов решения экономических задач для предприятий АТП функционирующих в сфере профессиональной деятельности	4	ОПК-2.1., ОПК-2.2, ОПК-2.3., ОПК-5.1.,ОПК-5.2.
4	4	Контроль ключевых финансовых показателей эффективности логистической деятельности по перевозке груза в цепи поставок. Себестоимость перевозок и формирование доходов на автомобильном транспорте	2	ОПК-2.1., ОПК-2.2, ОПК-2.3., ОПК-5.1.,ОПК-5.2.
5	5	Управление перевозками на автомобильном транспорте. Передовой опыт производственного менеджмента: при выполнении отдельных этапов решения экономических задач для предприятий АТП	2	ОПК-2.1., ОПК-2.2, ОПК-2.3., ОПК-5.1.,ОПК-5.2.
		Итого	12	

#### 5.6 Научно- практические занятия не предусмотрены учебным планом

#### 5.7 Коллоквиумы не предусмотрены учебным планом

#### 5.6 Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование разделов	Тематика самостоятельной работы (детализация)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
-------	-----------------------	---	---------------------	-------------------------

1	1	Общие научные проблемы экономики транспорта. Цели и задачи, области исследования дисциплины. Элементы экономической теории автомобильного транспорта	24	ОПК-2.1., ОПК-2.2, ОПК-2.3., ОПК-5.1.,ОПК-5.2.
2	2	Методология оценки финансовых аспектов малых предприятий, функционирующих в сфере профессиональной деятельности	24	ОПК-2.1., ОПК-2.2, ОПК-2.3., ОПК-5.1.,ОПК-5.2.
3	3	Расчет экономической и ресурсоэффективной составляющей при выполнении отдельных этапов решения экономических задач для предприятий АТП функционирующих в сфере профессиональной деятельности	24	ОПК-2.1., ОПК-2.2, ОПК-2.3., ОПК-5.1.,ОПК-5.2.
4	4	Контроль ключевых финансовых показателей эффективности логистической деятельности по перевозке груза в цепи поставок. Себестоимость перевозок и формирование доходов на автомобильном транспорте	24	ОПК-2.1., ОПК-2.2, ОПК-2.3., ОПК-5.1.,ОПК-5.2.
5	5	Управление перевозками на автомобильном транспорте. Передовой опыт производственного менеджмента: при выполнении отдельных этапов решения экономических задач для предприятий АТП	25	ОПК-2.1., ОПК-2.2, ОПК-2.3., ОПК-5.1.,ОПК-5.2.
		Итого	121	

### 5.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрена

### 5.8 . Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
ОПК-2	+		+		+	Опрос, реферат
ПК-5	+		+		+	Опрос, реферат

Л – лекция, Пр – практические и семинарские занятия, Лаб – лабораторные работы, КР/КП – курсовая работа/проект, СРС – самостоятельная работа студента

### 6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

#### 6.1 Основная литература

1. Экономическая эффективность, оценка качества и совершенствование управления пассажирскими перевозками в регионе, экономические основы функционирования предприятий автомобильного транспорта: учебное пособие / Бышов Н.В., Борычев с.н., Мартынушкин А.Б., Шемякин А.В., Андреев К.П., Терентьев В.В. – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2019. – 326 с. – ЭБ РГАТУ. – Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/Default.asp>

2. Экономика и организация автотранспортного предприятия : учебник и практикум для академического бакалавриата / Е. В. Будрина [и др.] ; под редакцией Е. В. Будриной. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 268 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00943-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433330>.

3. Малюк, В. И. Стратегический менеджмент. Организация стратегического



развития : учебник и практикум для вузов / В. И. Малюк. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 361 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03338-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469399>

## **6.2 Дополнительная литература**

1. Бачурин, А. А. Маркетинг на автомобильном транспорте : учебное пособие для вузов / А. А. Бачурин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 199 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-09536-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/441114>

Экономика транспорта : учебник и практикум для академического бакалавриата / Е. В. Будрина [и др.] ; под редакцией Е. В. Будриной. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 366 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00238-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433355> (дата обращения: 13.06.2019). Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433355>

## **6.3. Периодические издания**

1. Вопросы экономики : теор. и науч.-практич. журн. / учредители : Некоммерческое партнерство Редакция журнала "Вопросы экономики"; Институт экономики РАН. — М., 2020 - . — Ежемесяч. — ISSN 0042-8736.

2. Вестник Рязанского государственного университета имени П.А.Костычева; Рязань: РГАТУ

## **6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

Электронная библиотека eLibrary – Режим доступа: <http://elibrary.ru>.

Электронная библиотека РГАТУ – Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/web>.

ЭБС «Лань». Договор №110-2017 от 18.10.2017

ЭБС «Юрайт». Договор № 05/ЭБС от 17.05.2018

ЭБС «IPRbooks». Договор № 3717/18 от 15.02.2018

ЭБС «ZNANIUM.COM»(Знаниум). Договор (контракт) №3248 эбс от 27.08.2018

ЭБ ИЦ «Академия». Лицензионный договор (контракт) №15 от 11.12.2015

Рекомендуется пользоваться следующими сайтами:

- Полнотекстовая, реферативная база данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>;

- Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>;

- Полнотекстовый архив ведущих западных научных журналов на российской платформе Национального электронно-информационного консорциума (НЭИКОН) <http://neicon.ru>;

- Базы данных издательства Springer <https://link.springer.com>;

- «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru/>.

## **6.5. Методические указания к практическим занятиям**

Лозовая О.В. Методические указания для проведения практических занятий по дисциплине «Научные проблемы экономики транспорта» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов» [Электронный ресурс] – РГАТУ имени П.А. Костычева, Рязань, 2023. – Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/web>.

## **6.6. Методические указания к курсовому проектированию и другим**

## видам самостоятельной работы

Лозовая О.В. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Научные проблемы экономики транспорта» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов» [Электронный ресурс] – РГАТУ имени П.А. Костычева, Рязань, 2023. – Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/web>.

## 7. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных)

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
2	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
3	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
4	Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений
5	Advego Plagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
6	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
7	eTXT Антиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
8	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
9	Google Chrome	свободно распространяемая	без ограничений
10	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150
11	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
12	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
13	Mozilla Firefox	свободно распространяемая	без ограничений
14	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
15	Microsoft OneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows	Приложение 1	
19	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
20	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений
21	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок
22	Система тестирования INDIGO	Лицензионное соглашение (договор) № Д-53609/4 от 01.11.2019	75
23	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

**8. Фонд оценочных средств для проведения текущей, промежуточной аттестации по дисциплине**

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе

**9. Материально-техническое обеспечение ГИА (Приложение 8 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы).**

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:

Председатель учебно-методической комиссии  
по направлению подготовки

23.04.01 Технология транспортных процессов

 И.Н. Горячкина

« 22 » \_\_ марта \_\_ 2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Интеллектуальная собственность

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования магистратура

(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление(я) подготовки 23.04.01 "Технология транспортных процессов"

(полное наименование направления подготовки)

Направленность (Профиль(и)) Организация перевозок на автомобильном транспорте

(полное наименование направленности (профиля) подготовки из ООП)

Квалификация выпускника магистр

Форма обучения заочная

(очная, заочная)

Курс 2

Семестр \_\_\_\_\_

Курсовая(ой) работа/проект - семестр

Зачет курс

Экзамен 2 семестр

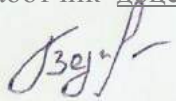
Рязань 2023

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.04.01 "Технология транспортных процессов" № 908,

утвержденного 07.08.2020 г.  
(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчик доцент, «Технологии металлов и ремонт машин»  
(должность, кафедра)

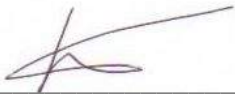


(подпись)

Безносюк Р.В.  
(Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «22» марта 2023 г., протокол №8

Заведующий кафедрой «Технологии металлов и ремонт машин»  
(кафедра)



(подпись)

Рембалович Г.К.  
(Ф.И.О.)

## 1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Учебная дисциплина «Интеллектуальная собственность» имеет целью получение магистром основных сведений и понятий об интеллектуальной собственности (ИС), ее разновидностях на автомобильном транспорте при реализации технологии транспортных процессов (ТТП).

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)  (при необходимости)
07Административно-управленческая и офисная деятельность	Организационно-управленческий	Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа; совершенствование организационно-управленческой структуры предприятий и объектов профессиональной деятельности; проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений; нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества,	Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации; службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения,

	<p>безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определении рационального решения</p>	<p>профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования</p>
<p>Экспериментально-исследовательский</p>	<p>Участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности; анализ состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований; создание моделей, позволяющих прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности; разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности; анализ, синтез и оптимизация процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции и услуг с применением проблемно-ориентированных методов; комплексная оценка эффективности функционирования систем организации</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации; службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего</p>

		<p>и безопасности движения;  информационный поиск и анализ информации по объектам исследований; техническое, организационное обеспечение и реализация исследований; анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению; обоснование и применение новых информационных технологий; участие в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности; формирование целей проекта (программы) решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности; разработка обобщенных вариантов решения</p>	<p>образования</p>
--	--	---	--------------------



		<p>проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта; разработка планов развития транспортных предприятий, систем организации движения</p>	
<p>31 Автомобилестроение</p>	<p>Организационно-управленческий</p>	<p>Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа; проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений; нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения)</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации; маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и</p>

		<p>при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения;</p> <p>обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов;</p> <p>осуществление контроля и управления системами организаций движения;</p> <p>организация работы с клиентурой;</p> <p>разработка систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования</p>	<p>безопасности движения</p>
<p>40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности</p>	<p>Организационно-управленческий</p>	<p>Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ;</p> <p>организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;</p> <p>проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;</p> <p>службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;</p> <p>маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;</p> <p>производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного</p>

		подразделений; нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения; организация и совершенствование системы учета и документооборота; обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов; организация технического контроля и управления качеством продукции и услуг; организация работы с клиентурой	обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения
--	--	---	--

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.09 «Интеллектуальная собственность» относится к обязательной части учебного плана подготовки магистров, преподается на втором курсе.

**Область профессиональной деятельности** выпускников, освоивших программу магистратуры, включает

- 07. Административно-управленческая и офисная деятельность
- 31. Автомобилестроение
- 40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

**Объектами профессиональной деятельности** выпускников, освоивших программу магистратуры, являются:

- организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;

- службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;

- службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;

- производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, комбинаты и школы по подготовке водительского состава, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования.

В результате освоения данной дисциплины обеспечивается достижение целей основной образовательной программы - приобретенные знания, умения и навыки позволяют подготовить выпускника к выполнению следующих видов профессиональной деятельности:

- экспериментально-исследовательская (основная);

- организационно-управленческая (дополнительная).

В области экспериментально-исследовательской деятельности профессиональные задачи дисциплины: участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности; участие в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности; формирование целей проекта (программы) решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности; разработка планов развития транспортных предприятий, систем организации движения.

Для осуществления организационно-управленческой деятельности профессиональные задачи дисциплины: организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений; нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения.

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Компетенции		Знать	Уметь	Иметь навыки (владеть)
Индекс	Формулировка			
ОПК-5.1	Осуществляет информационный поиск в профессиональной области для решения конкретной научно-технической задачи	права автора ИС и пользования в практических целях при осуществлении технологии транспортных процессов	осуществлять патентный поиск и его анализ, применять объекты интеллектуальной собственности в практической деятельности при осуществлении технологии транспортных	методикой оформления заявок на изобретение, полезные модели, инновационные технические, технологические и товарные разработки,

			процессов	включая результаты научных исследований
ОПК-5.2	Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для применения в профессиональной деятельности с целью решения определенной научно-технической задачи (или отдельных ее этапов), в том числе с учетом требований информационной безопасности	права автора ИС и пользования в практических целях при осуществлении технологии транспортных процессов	осуществлять патентный поиск и его анализ, применять объекты интеллектуальной собственности в практической деятельности при осуществлении технологии транспортных процессов	методикой оформления заявок на изобретение, полезные модели, инновационные технические, технологические и товарные разработки, включая результаты научных исследований
ПК-9.1	Готовить научные публикации и заявки на изобретения	права автора ИС и пользования в практических целях при осуществлении технологии транспортных процессов	осуществлять патентный поиск и его анализ, применять объекты интеллектуальной собственности в практической деятельности при осуществлении технологии транспортных процессов	методикой оформления заявок на изобретение, полезные модели, инновационные технические, технологические и товарные разработки, включая результаты научных исследований
ПК-9.2	Умение решать вопросы реализации и внедрения результатов исследований и разработок	права автора ИС и пользования в практических целях при осуществлении технологии транспортных процессов	осуществлять патентный поиск и его анализ, применять объекты интеллектуальной собственности в практической деятельности при осуществлении технологии транспортных процессов	методикой оформления заявок на изобретение, полезные модели, инновационные технические, технологические и товарные разработки, включая результаты научных исследований

#### 4. Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	курсы			
		1	2	3	4
заочная форма					
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	14		14		
В том числе:					
Лекции					
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	14		14		
Семинары (С)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
<i>Другие виды аудиторной работы</i>					
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	85		85		
В том числе:					
Курсовой проект (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат					
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	85		85		
<b>Контроль</b>	9		9		
Вид промежуточной аттестации (зачёт, дифференцированный зачет, экзамен)	экзамен		экзамен		
Общая трудоемкость час	99		99		
Зачетные Единицы Трудоемкости	3		3		
<b>Контактная работа (по учебным занятиям)</b>	9		9		

#### 5. Содержание дисциплины

##### 5.1. Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия	Курсовой П/Р	Самост. работа	Всего час. (без зачета)	
1	Проведение патентного поиска. Оформление заявок на изобретения			4		18	22	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-9.1; ПК-9.2
2	Проведение патентного поиска. Оформление заявок на полезную модель			4		18	22	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-9.1; ПК-9.2
3	Проведение патентного поиска. Оформление заявок на промышленный образец			4		16	20	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-9.1; ПК-9.2
4	Оформление заявок на программы для ЭВМ и базы данных					16	16	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-9.1; ПК-9.2
5	Оформление лицензионных договоров			2		17	19	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-9.1; ПК-9.2
	<b>ИТОГО</b>			14		85	99	

## 5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов дисциплины из табл.5.1				
		1	2	3	4	5
Предыдущие дисциплины						
1	Основы научных исследований на автомобильном транспорте	+	+	+	+	+
2	Современные проблемы транспортной науки, техники и технологии	+	+	+	+	+
Последующие дисциплины						
1.	-	-	-	-	-	-

## 5.3. Лекционные занятия – не предусмотрены

## 5.4. Лабораторные занятия – не предусмотрены.

## 5.5. Практические занятия (семинары).

№ п/п	Наименование разделов	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1, 2, 3	Патентный поиск	2	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-9.1; ПК-9.2
2.	1	Анализ описания изобретения	2	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-9.1; ПК-9.2
3.	1	Структура формулы изобретения и особенности признаков объекта изобретения и формулы	2	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-9.1; ПК-9.2
4	2	Составление описания полезной модели	2	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-9.1; ПК-9.2
5	3	Составление описания промышленного образца	4	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-9.1; ПК-9.2
6	5	Составление лицензионного договора	2	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-9.1; ПК-9.2
		Общая трудоёмкость, час	14	

## 5.6. Научно-практические занятия – не предусмотрены.

## 5.7. Коллоквиумы – не предусмотрены.

## 5.8. Самостоятельная работа.

№ п/п	Наименование разделов	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	1	Порядок оформления заявки на изобретение	18	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-9.1; ПК-9.2
2	2	Порядок оформления заявки на полезную модель	18	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-9.1; ПК-9.2
3	3	Порядок оформления заявки на промышленный образец	16	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-9.1; ПК-9.2
4	4	Порядок оформления заявки на компьютерную программу или базу данных	16	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-9.1; ПК-9.2
5	5	Правила составления, подачи и рассмотрения заявки на регистрацию товарного знака и знака обслуживания	17	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-9.1; ПК-9.2
			85	

## 5.9. Примерная тематика курсовых проектов (проектов) – не предусмотрено.

## 5.10. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля.

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
ОПК-5.1			+		+	Собеседование, экзамен
ОПК-5.2			+		+	Собеседование, экзамен
ПК-9.1			+		+	Собеседование, экзамен
ПК-9.2			+		+	Собеседование, экзамен

## 6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 6.1. Основная литература

1. Бирюков, Павел Николаевич. Право интеллектуальной собственности [Текст]: учебник и практикум для академического бакалавриата / Бирюков, Павел Николаевич. - М.: Юрайт, 2015. - 291 с.

2. Сычев А.Н. Защита интеллектуальной собственности и патентование [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Сычев А.Н.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Эль Контент, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012.— 160 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13880>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

### 6.2. Дополнительная литература

1. Административный регламент исполнения Федеральной службой по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам государственной функции по организации приема заявок на изобретение и их рассмотрения, экспертизы и выдачи в установленном порядке патентов Российской Федерации на изобретение (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2008 г. № 327).

2. Белов В.В., Виталиев Г.В., Денисов Г.М. Интеллектуальная собственность. Законодательство и практика применения. – М.: Юристъ, 2006. – 352 с.

3. Гаврилов Э.П., Еременко В.И. Комментарий к части 4 Гражданского кодекса Российской Федерации (постатейный). – М.: Экзамен, 2009. – 978 с.



4. Гражданский Кодекс РФ 4 часть от 18.12.2006 Права на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации.
5. Еременко В.И. Авторские права на программы для электронно-вычислительных машин // Биржа интеллектуальной собственности. – 2010. – Т.IX, №8. – С.9-19.
6. Еременко В.И. Государственная регистрация и передача исключительного права на программы для ЭВМ // Биржа интеллектуальной собственности. – 2010. – Т.IX, №7. – С.5-19.
7. Интеллектуальная собственность. Авторское право и смежные права: ежемесячный науч. - практ. журнал.
8. Интеллектуальная собственность. Промышленная собственность: ежемесячный науч. - практ. журнал.
9. Китайский В.Е. Патентование изобретений и полезных моделей: Пособие для заявителей / В.Е.Китайский. – М.: ИНИЦ «ПАТЕНТ», 2010. – 214 с.
10. Копытова Н.Е. Основы патентования: учеб. пособие. – Тамбов: Изд-во ТГУ имени Г.Р. Державина, 2010. – 48 с.

### **6.3 Периодические издания**

1. Биржа интеллектуальной собственности: БИС: научно - практический журнал / учредитель: ООО «Международный институт промышленной собственности». – Москва, 2002–. 12 вып. в год.
2. Изобретатель и рационализатор: независимый журнал изобретателей и рационализаторов / учредитель: коллектив редакции журнала — Москва, 1929-. — 12 вып. в год.
3. Изобретательство (Проблемы. Решения. Факты): научно - практический журнал / учредитель: ООО "Международный институт промышленной собственности" - Москва, 2002-. 12 вып. в год
4. Интеллектуальная собственность. Промышленная собственность: научно – практический журнал / учредитель: ООО «Издательский Дом «Интеллектуальная собственность». – Москва, 1957-. – 12 вып. в год.
5. Право интеллектуальной собственности: специализированное информационно-аналитическое образовательное юридическое издание / Республиканский научно – исследовательский институт интеллектуальной собственности (РНИИС). - Москва, 2007-. - 2 вып. в год.

### **6.4 Перечень ресурсов** информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. ЭБ «Академия». - Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/>
2. ЭБС «Юрайт». Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru>
3. ЭБС «IPRbooks». Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16402>
4. ЭБС «Лань». – Режим доступа: . <http://e.lanbook.com/>
5. <http://www.fips.ru> – официальный сайт Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам. Полные тексты законов Российской Федерации в области охраны интеллектуальной собственности.
6. <http://www.rao.ru> – сайт Российского авторского общества (РАО). Информация, касающаяся защиты авторских прав, условия коллективного управления имущественными правами авторов, консультации юристов.
7. <http://www.roms.ru> – сайт Российского общества по мультимедиа и цифровым сетям (РОМС), коллективное управление имущественными авторскими правами правообладателей при использовании их произведений в сети Интернет.
8. <http://www.copyright.ru> – статьи по актуальным вопросам защиты авторских прав.
9. [http://rlst.org.by/archive/archive\\_details\\_26022007.htm](http://rlst.org.by/archive/archive_details_26022007.htm) - список литературы по вопросам защиты интеллектуальной собственности.
10. [http://www.innovbusiness.ru/content/section\\_r\\_ACFA92B0-2D31-4598-A15A-6390A16ABFE6.html](http://www.innovbusiness.ru/content/section_r_ACFA92B0-2D31-4598-A15A-6390A16ABFE6.html) – практический опыт, методические рекомендации, ссылки на учебники
11. [http://www.innovbusiness.ru/content/section\\_r\\_4436E9EE-FA30-4C8C-B341-AC0E59FBE525.html](http://www.innovbusiness.ru/content/section_r_4436E9EE-FA30-4C8C-B341-AC0E59FBE525.html) – охрана интеллектуальной собственности

12. <http://www.dist-cons.ru/modules/zis/index.html> – защита интеллектуальной собственности (учебник)

#### **6.5. Методические указания к практическим занятиям/ лабораторным занятиям/научно-практическим занятиям/ коллоквиумам**

Методические рекомендации для практических занятий по дисциплине «Интеллектуальная собственность» [Текст] / Р.В. Безносюк – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2023 – 26 с.

#### **6.6. Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы**

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Интеллектуальная собственность» [Текст] / Р.В. Безносюк – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2023 – 10 с.

#### **7. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных)**

- Office 365 для образования Е1 (преподавательский) лицензия №70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420;

- Свободно распространяемые: 7-Zip, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome, Thunderbird, Adobe Acrobat Reader.

- «КонсультантПлюс» - Режим доступа: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

- «Гарант» - Режим доступа: <http://www.garant.ru>.

- eLIBRARY – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>

#### **8. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестаций обучающихся**

Фонд оценочных средств представлен в приложении 1 к рабочей программе.

#### **9. Материально-техническое обеспечение.**

Приложение 9 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»**

**Утверждаю:**

Председатель учебно-методической  
комиссии по направлению подготовки  
23.04.01 Технология транспортных  
процессов



(подпись)

И.Н. Горячкина  
(Ф.И.О.)

«22» марта 2023 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Современные проблемы транспортной науки, техники и технологии**

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования магистратура

(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление(я) подготовки 23.04.01 "Технология транспортных процессов"

(полное наименование направления подготовки)

Направленность

(Профиль(и)) Организация перевозок на автомобильном транспорте

(полное наименование направленности (профиля) подготовки из ООП)

Квалификация выпускника магистр

Форма обучения заочная

(очная, заочная)

Курс 1

Семестр \_\_\_\_\_

Курсовая(ой) работа/проект - курс

Зачет 1 курс

Экзамен \_\_\_\_\_ курс

Рязань 2023

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.04.01 "Технология транспортных процессов", утвержденного приказом Минобрнауки России от 07.08.2020 № 908  
(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчик заведующий кафедрой «Автотракторная техника и теплоэнергетика»

(должность, кафедра)



Юхин И.А.

(подпись)

(Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Автотракторная техника и теплоэнергетика» « 22 »  
\_\_ марта \_\_ 2023 г., протокол №8

Заведующий кафедрой «Автотракторная техника и теплоэнергетика»

( кафедра)



Юхин И.А.

(подпись)

(Ф.И.О.)

## 1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

**Целью** освоения учебной дисциплины «Современные проблемы транспортной науки, техники и технологии» является изучение обучающимися основ понятийного аппарата транспортной науки, техники и технологии, с точки зрения современных процессов функционирования и взаимодействия, различных организационно-производственных структур, а также формирование общего представления о проблемах и перспективах развития науки о транспорте, недостатках и перспективах использования в зависимости от назначения автотранспортных средств, их технического обслуживания и взаимодействия с окружающей средой.

### Задачи освоения дисциплины:

- изучить новые методы исследований в области транспортной науки, техники и технологий;
- дать новые знания и умения для практической деятельности в области транспортной науки и техники;
- обучить к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов, используемых при мониторинге транспортных потоков;
- научить использовать в практической деятельности закономерности познавательной деятельности, основных философских концепций об этапах и формах развития научного знания, основных этапов технического прогресса.

В рамках освоения программы магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- научно-исследовательский;
- организационно-управленческий;
- расчетно-проектный;
- производственно-технологический;
- экспериментально-исследовательский.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
07 Административно-управленческая и офисная деятельность	Организационно-управленческий	Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа; совершенствование организационно-управленческой структуры предприятий и объектов профессиональной деятельности; проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;	Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузабагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики

		<p>нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определении рационального решения</p>	<p>производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации; службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования</p>
	<p>Экспериментально-исследовательский</p>	<p>Участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности; анализ состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований; создание моделей, позволяющих прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности; разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности; анализ, синтез и оптимизация процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции и услуг с применением проблемно-ориентированных методов; комплексная оценка эффективности функционирования систем организации и безопасности движения; информационный поиск и анализ информации по объектам исследований; техническое, организационное обеспечение и реализация исследований;</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации; службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и</p>

		<p>анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению;</p> <p>обоснование и применение новых информационных технологий;</p> <p>участие в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний,</p> <p>нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности;</p> <p>формирование целей проекта (программы) решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности;</p> <p>разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта;</p> <p>разработка планов развития транспортных предприятий, систем организации движения</p>	<p>сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения</p> <p>производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения,</p> <p>профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования</p>
31 Автомобилестроение	Организационно-управленческий	<p>Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ;</p> <p>организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;</p> <p>проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;</p> <p>нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определении рационального решения;</p> <p>обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов;</p> <p>осуществление контроля и управления системами организаций движения;</p> <p>организация работы с клиентурой;</p> <p>разработка систем безопасной</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;</p> <p>службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;</p> <p>маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;</p> <p>производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения</p> <p>производственно-технологических систем,</p>

		эксплуатации транспорта и транспортного оборудования	научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	Организационно-управленческий	Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа; проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений; нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения; организация и совершенствование системы учета и документооборота; обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов; организация технического контроля и управления качеством продукции и услуг; организация работы с клиентурой	Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации; маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.10 «Современные проблемы транспортной науки, техники и технологии» относится к дисциплинам обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» основной образовательной программы направления подготовки **23.04.01 Технология транспортных процессов**, квалификация – **магистр**.

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сферах: реализации дополнительных профессиональных программ в области безопасности движения и организации



перевозочного процесса, основных программ профессионального обучения; научных исследований в области транспорта);

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сферах: интеллектуальных транспортных систем; повышения качества работы транспортного комплекса и обеспечения перевозочного процесса);

07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере управления проектами в области организации дорожного движения, интеллектуальных транспортных систем и обеспечения перевозочного процесса);

13 Сельское хозяйство (в сферах: организации транспортных и транспортно-технологических систем страны, ее регионов и городов; организации производства на транспорте; транспортно-логистического обеспечения отрасли; промышленного и внутрипроизводственного транспорта; систем управления перевозками и производствами);

14 Лесное хозяйство, охота (в сферах: транспортно-логистического обеспечения отрасли; промышленного и внутрипроизводственного транспорта; систем управления перевозками и производствами);

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере территориально-транспортного планирования);

17 Транспорт (в сферах: организации дорожного движения; безопасности дорожного движения; интеллектуальных транспортных систем; организации перевозочного процесса; систем управления перевозками);

31 Автомобилестроение (в сфере управления поставками при производстве транспортных средств и оборудования);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере управления поставками при производстве транспортных средств и оборудования).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

– организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;

– службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;

– службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;

– производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, комбинаты и школы по подготовке

водительского состава, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования.

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП (при наличии) по данному направлению подготовки/специальности, а также компетенций (при наличии), установленных университетом. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	ОПК-1. Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-1.2 Использует научный инструментарий различных естественнонаучных областей для описания, анализа, теоретического и экспериментального исследования и моделирования отдельных этапов или прикладной задачи в целом в сфере профессиональной деятельности;
	ОПК-3. Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	ОПК-3.1 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических ограничений на всех этапах транспортных процессов; ОПК-3.2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экологических ограничений на всех этапах транспортных процессов; ОПК-3.3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом социальных и других ограничений на всех этапах транспортных процессов
	ОПК-6. Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности	ОПК-6.1 Организовывает работу по обеспечению безопасности дорожного движения с использованием нормативно-технической документации на предприятиях автомобильного транспорта; ОПК – 6.2 Оценивает последствия принимаемых решений в сфере профессиональной деятельности с учетом законодательных и нормативно-правовых актов в профессиональной деятельности; ОПК-6.3 Использует методики организации и управления безопасностью дорожного движения, соблюдения норм и правил работы персонала на предприятиях осуществляющих перевозочную деятельность

### 4. Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Курсы			
		1	2	3	
Очная форма					
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	12	12			
В том числе:					
Лекции	2	2			

Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	10	10			
Семинары (С)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
Другие виды аудиторной работы					
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	92	92			
В том числе:	-				
Курсовой проект (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат	32	32			
Другие виды самостоятельной работы	60	60			
<b>Контроль</b>	4	4			
Вид промежуточной аттестации (зачёт, дифференцированный зачет, экзамен)	зачёт	зачёт			
Общая трудоемкость час	108	108			
Зачетные Единицы Трудоемкости	3	3			
<b>Контактная работа (по учебным занятиям)</b>	12	12			

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия	Курсовой П/Р	Самост. работа	Всего час. (без зачета)	
1	Основные этапы технического прогресса	0,5		2		30	32,5	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6
2	Этапы технического прогресса в развитии транспортной науки.	1		2		30	33	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6
3	Автомобилизация - объективный процесс общественного развития	0,5		6		32	38,5	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6
	<b>ИТОГО</b>	2		10		92	104	

### 5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов дисциплины из табл.5.1		
		1	2	3
<b>Предыдущие дисциплины</b>				
1	История и методология транспортной науки	+	+	-
2	Принятие оптимальных решений в технологии транспортных процессов	-	+	+
<b>Последующие дисциплины</b>				
1.	Системный анализ проблем обеспечения безопасности дорожного движения автотранспорта	-	+	+

### 5.3. Лекционные занятия

№ п/п	№ разделов	Темы лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1	Основные этапы технического прогресса	0,5	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6
2.	2	Этапы технического прогресса в развитии транспортной науки.	1	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6
3.	3	Автомобилизация - объективный процесс общественного развития	0,5	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6

### 5.4. Лабораторные занятия – не предусмотрены.

### 5.5. Практические занятия (семинары).

№ п/п	Наименование разделов	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Основные этапы технического прогресса	Характеристика основных этапов технического прогресса	1	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6
2.		Роль развития техники и технологий в развитии современного общества. Проблемы и пути их решения	1	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6
3.	Этапы технического прогресса в развитии транспортной науки.	Этапы развития отечественного транспорта. Качественные перемены в транспортном комплексе России.	1	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6
4.		Развитие автомобилизации в России и вызванные им проблемы: Экологические и проблемы безопасности и управления дорожным движением.	1	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6
5.	Автомобилизация - объективный процесс общественного развития	Перспективная классификация и анализ структурных компонентов транспортного комплекса РФ.	1	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6
6.		Этапы технического прогресса. Развитие транспортной науки. Проблемы международных перевозок.	2	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6
7.		Направления реформирования системы управления транспортным комплексом России.	2	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6
8.		Влияние научно-технического прогресса на состояние мировой экономики.	1	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6

### 5.6. Научно-практические занятия – не предусмотрены.

### 5.7. Коллоквиумы – не предусмотрены.

## 5.8. Самостоятельная работа.

№ п/п	Наименование разделов	Тематика самостоятельной работы	Трудо-емкость (час.)	Формируемые компетенции
1	Основные этапы технического прогресса	Характеристика основных этапов технического прогресса	15	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6
2		Роль развития техники и технологий в развитии современного общества. Проблемы и пути их решения	15	
3	Этапы технического прогресса в развитии транспортной науки.	Этапы развития отечественного транспорта. Качественные перемены в транспортном комплексе России.	15	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6
4		Развитие автомобилизации в России и вызванные им проблемы: Экологические и проблемы безопасности и управления дорожным движением.	15	
5	Автомобилизация - объективный процесс общественного развития	Перспективная классификация и анализ структурных компонентов транспортного комплекса РФ.	8	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6
6		Этапы технического прогресса. Развития транспортной науки. Проблемы международных перевозок.	8	
7		Направления реформирования системы управления транспортным комплексом России.	8	
8		Влияние научно-технического прогресса на состояние мировой экономики.	8	

## 5.9. Примерная тематика курсовых проектов (проектов) – не предусмотрено.

## 5.10. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля.

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
ОПК-1	+		+		+	Опрос, реферат, зачет
ОПК-3	+		+		+	Опрос, реферат, зачет
ОПК-6	+		+		+	Опрос, реферат, зачет

## 6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 6.1. Основная литература.

1. Троицкая, Наталья Александровна. Общий курс транспорта [Текст] : учебник для студентов вузов / Троицкая, Наталья Александровна. - М. : Академия, 2014. - 176 с. – 6 экз.

### 6.2. Дополнительная литература.

1. Миронова, Д. Ю. Современные тенденции развития науки и техники и маркетинг инноваций [Электронный ресурс] / Д. Ю. Миронова. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Университет ИТМО, 2015. — 85 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68132.html>

2. Мезенцев, С. Д. Философские проблемы технических наук [Электронный ресурс] : учебное пособие для магистрантов / С. Д. Мезенцев, Е. Г. Кривых. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015. — 104 с. — 978-5-7264-1104-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/36185.html>

### 6.3. Периодические издания – не предусмотрены

### 6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Название ЭБС, ссылка	Данные договора	Срок действия договора
ЭБС «Юрайт» - <a href="http://www.biblio-online.ru/">http://www.biblio-online.ru/</a>	Договор № 4371 с Обществом с ограниченной ответственностью «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 17.08.2020 г.	01.09.2020 – 31.08.2021
ЭБС «ZNANIUM.COM» - <a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>	Договор (контракт) №4586 с Обществом с ограниченной ответственностью №ЗНАНИУМ» от 21.08.2020 г.	01.09.2020 - 31.08.2021
ЭБС «Троицкий мост» - <a href="http://www.trmost.ru/lib-main.shtml?all_books">http://www.trmost.ru/lib-main.shtml?all_books</a>	Договор № 2307/20С с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательско-торговая компания «Троицкий мост» от 28.07.2020 г.	15.08.2020 – 15.08.2021
ЭБ ИЦ «Академия» - <a href="http://www.academia-moscow.ru/">http://www.academia-moscow.ru/</a>	Контракт №1281/ЭБ-20 с Официальным дилером Издательства «Академия» Индивидуальным предпринимателем Бурцевой Антониной Петровной от 20.03.2020 г.	01.04.2020 – 31.03.2023
ЭБ ИЦ «Академия» - <a href="http://www.academia-moscow.ru/">http://www.academia-moscow.ru/</a>	Контракт № 0194/ЭБ -18 с Официальным дилером Издательства «Академия» Индивидуальным предпринимателем Бурцевой Антониной Петровной от 03.12.2018 г.	01.12.2018 - 0.1.12.2021
ЭБ ИЦ «Академия» - <a href="http://www.academia-moscow.ru/">http://www.academia-moscow.ru/</a>	Договор № 30024/ЭБ-18 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательский центр Академия» от 27.08.2018 г.	01.09.2018 - 31.08.2021

#### 6.5. Методические указания к практическим занятиям/ лабораторным занятиям/научно-практическим занятиям/ коллоквиумам

Юхин И.А. Методические рекомендации для практических занятий по дисциплине «Современные проблемы транспортной науки, техники и технологии» для студентов заочной формы обучения по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов [Электронный ресурс] / И.А. Юхин. – Рязань: ФГБОУ ВО РГТУ, 2023. - ЭБ РГТУ. - URL : <http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp>

#### 6.6. Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

Юхин И.А. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Современные проблемы транспортной науки, техники и технологии» для студентов заочной формы обучения по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов [Электронный ресурс] / И.А. Юхин. – Рязань: ФГБОУ ВО РГТУ, 2023. - ЭБ РГТУ. - URL : <http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp>

#### 4. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных)

Наименование	Лицензия	Ограничение	Дата окончания
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150	28.06.2022
Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений	без ограничений
«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений	без ограничений
7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
eTXT Антиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
Google Chrome	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
Mozilla Firefox	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
Opera	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений
Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений	без ограничений

**8. Фонд оценочных средств для проведения текущей, промежуточной аттестации по дисциплине**

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе

**9. Материально-техническое обеспечение ГИА (Приложение 8 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы).**



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»**

**Утверждаю:**

Председатель учебно-методической  
комиссии по направлению подготовки  
23.04.01 Технология транспортных  
процессов



(подпись)

И.Н. Горячкина

(Ф.И.О.)

«22» марта 2023 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Обеспечение экологической безопасности и ресурсосбережения транспортных процессов**

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования магистратура

(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление(я) подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов

(полное наименование направления подготовки)

Направленность

(Профиль(и)) Организация перевозок на автомобильном транспорте

(полное наименование направленности (профиля) подготовки из ООП)

Квалификация выпускника магистр

Форма обучения заочная

(очная, заочная)

Курс 2

Семестр 4

Курсовая(ой) работа/проект - семестр

Зачет 2 курс

Экзамен \_\_\_\_\_ семестр


Рязань 2023

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов № 908,

утвержденного 07.08.2020 г. \_\_\_\_\_  
(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчик доцент, «Организация транспортных процессов и безопасность жизнедеятельности»  
(должность, кафедра)

 \_\_\_\_\_ Герентьев В.В. \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «22» марта 2023 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой «Организация транспортных процессов и безопасность жизнедеятельности»  
(кафедра)

 \_\_\_\_\_ Герентьев В.В. \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

## 1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины.

Учебная дисциплина «Обеспечение экологической безопасности и ресурсосбережения транспортных процессов» имеет целью усвоение теоретических и практических основ по обеспечению экологической безопасности и ресурсосбережения транспортных процессов; умение установить состав и структуру выбросов токсичных веществ, их влияние на окружающую среду, определяющие размеры загрязнения; изучение основных положений природоохранного законодательства, экологических требований к автотранспортным предприятиям, стандарты, методы и нормы оценки токсичности автомобилей на производстве и в эксплуатации..

Основными задачами дисциплины являются:

- изучение теоретических основ обеспечения экологической безопасности и ресурсосбережения транспортных процессов;
- приобретение навыков использования методов оценки воздействия транспорта на окружающую среду и экологическую экспертизу транспортных средств;
- изучение современных методов проведения экологической экспертизы автомобиля и автотранспортного предприятия;
- изучение назначения, работы и основных технических характеристик приборов и устройств для проведения экологических экспертиз;
- приобретение знаний по условиям обеспечения и перспективе улучшения экологической безопасности автомобилей в эксплуатации.

В соответствии с ФГОС ВО тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников:

- экспериментально-исследовательская (основная);
- организационно-управленческая (дополнительная).

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
07Административно-управленческая и офисная деятельность	Организационно-управленческий	Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического	Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;

		<p>анализа;  совершенствование  организационно-  управленческой структуры  предприятий и объектов  профессиональной  деятельности;  проведение анализа затрат и  результатов деятельности  производственных  подразделений;  нахождение компромисса  между различными  требованиями (стоимости,  качества, безопасности и  сроков исполнения) при  долгосрочном и  краткосрочном  планировании и определение  рационального решения</p>	<p>службы безопасности  движения государственных  и частных предприятий  транспорта, службы  логистики  производственных и  торговых организаций,  транспортно-  экспедиционные  предприятия и  организации;  службы государственной  транспортной инспекции,  маркетинговые службы и  подразделения по изучению  и обслуживанию рынка  транспортных услуг;  производственные и  сбытовые системы,  организации и предприятия  информационного  обеспечения  производственно-  технологических систем,  научно-исследовательские  и проектно-  конструкторские  организации,  занимающиеся  деятельностью в области  развития техники  транспорта и технологии  транспортных процессов,  организации и  безопасности движения,  профессиональные  образовательные  организации и  образовательные  организации высшего  образования</p>
	<p>Экспериментально-  исследовательский</p>	<p>Участие в фундаментальных  и прикладных исследованиях  в области профессиональной  деятельности;  анализ состояния и динамики  показателей качества  объектов профессиональной  деятельности с  использованием  необходимых методов и  средств исследований;  создание моделей,</p>	<p>Организации и предприятия  транспорта общего и не  общего пользования,  занятые перевозкой  пассажиров, грузов,  грузобагажа и багажа,  предоставлением в  пользование  инфраструктуры,  выполнением погрузочно-  разгрузочных работ,  независимо от их форм</p>

		<p>         позволяющих прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности;          разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности;          анализ, синтез и оптимизация процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции и услуг с применением проблемно-ориентированных методов;          комплексная оценка эффективности функционирования систем организации и безопасности движения;          информационный поиск и анализ информации по объектам исследований;          техническое, организационное обеспечение и реализация исследований;          анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению;          обоснование и применение новых информационных технологий;          участие в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности;          формирование целей проекта (программы) решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом показателей экономической и       </p>	<p>         собственности и организационно-правовых форм;          службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;          службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;          производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования       </p>
--	--	---	---

		<p>экологической безопасности; разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта;</p> <p>разработка планов развития транспортных предприятий, систем организации движения</p>	
31 Автомобилестроение	Организационно-управленческий	<p>Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ;</p> <p>организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;</p> <p>проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;</p> <p>нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения;</p> <p>обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов;</p> <p>осуществление контроля и управления системами организаций движения;</p> <p>организация работы с</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;</p> <p>службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;</p> <p>маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;</p> <p>производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации,</p>

		<p>клиентурой; разработка систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования</p>	<p>занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения</p>
<p>40 Сквозные виды профессиональ ной деятельности в промышленнос ти</p>	<p>Организационно- управленческий</p>	<p>Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно- технических и организационных решений на основе экономического анализа; проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений; нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения; организация и совершенствование системы учета и документооборота; обеспечение эффективности и безопасности транспортно- технологических систем доставки грузов; организация технического контроля и управления качеством продукции и услуг; организация работы с клиентурой</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно- разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно- экспедиционные предприятия и организации; маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно- технологических систем, научно-исследовательские и проектно- конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения</p>

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы.

Индекс дисциплины **Б1.О.11.**

## **Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:**

- административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере управления проектами в области организации дорожного движения, интеллектуальных транспортных систем и обеспечения перевозочного процесса);
- автомобилестроение (в сфере управления поставками при производстве транспортных средств и оборудования);
- сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере управления поставками при производстве транспортных средств и оборудования).

## **Объекты (или области знания) профессиональной деятельности выпускников:**

- организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;
- службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;
- службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;
- производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, комбинаты и школы по подготовке водительского состава, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования.

### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП по данному направлению подготовки, а также компетенций, установленных университетом.\* Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	ОПК-3. Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	ОПК-3.1 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических ограничений на всех этапах транспортных процессов
		ОПК-3.2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экологических ограничений на всех этапах транспортных процессов



	ОПК-4. Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов	ОПК-4.1 Оценивает целесообразность использования отдельных методов и способов для решения исследовательских задач, в том числе с точки зрения последовательности деятельности, как самостоятельно, так и в рамках коллективных действий
		ОПК-4.3 Способен осуществлять анализ полученных результатов и формализацию выводов в ходе выполнения отдельных этапов научно-технических задач

#### 4. Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Курс		
		1	2	3
заочная форма				
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	16		16	
В том числе:				
Лекции	6		6	
Лабораторные работы (ЛР)				
Практические занятия (ПЗ)	10		10	
Семинары (С)				
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)				
<i>Другие виды аудиторной работы</i>				
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	124		124	
В том числе:				
Курсовой проект (самостоятельная работа)				
Расчетно-графические работы				
Реферат				
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>				
Подготовка к лекциям	36		36	
Изучение учебного материала по литературным источникам без составления конспекта	40		40	
Подготовка к тестированию	8		8	
Подготовка к выполнению практических занятий	40		40	
<b>Контроль</b>	4		4	
Вид промежуточной аттестации (зачёт, дифференцированный зачет, экзамен)	зачёт		зачёт	
Общая трудоемкость час	144		144	
Зачетные Единицы Трудоемкости	4		4	
<b>Контактная работа (по учебным занятиям)</b>	16		16	

**Примечание: 1. Самостоятельная работа включает: подготовку к лекциям; изучение учебного материала по литературным источникам без составления конспекта; подготовку к тестированию; подготовку к выполнению практических занятий. 2. Итоговая нагрузка 144 часов.**

## 5. Содержание дисциплины.

### 5.1. Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия	Курсовой П/Р	Самост. работа	Всего час. (без зачета)	
1	Воздействие автотранспортного комплекса на окружающую среду и население	1		2		28	31	ОПК-3, ОПК-4
2	Нормирование отработавших газов при производстве автомобилей и в эксплуатации	1		2		36	39	ОПК-3, ОПК-4
3	Методы определения количества выбросов загрязняющих веществ автомобилями	2		2		28	32	ОПК-3, ОПК-4
4	Экологическая безопасность производственно-технической базы. Экологические требования к автотранспортным предприятиям	2		4		32	38	ОПК-3, ОПК-4
	ИТОГО	6		10		124	140	

### 5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов дисциплины из табл.5.1			
		1	2	3	4
Предыдущие дисциплины					
1	Принятие оптимальных решений в технологии транспортных процессов	+	+	+	+
Последующие дисциплины					
1.	-	-	-	-	-

### 5.3. Лекционные занятия.

№ п/п	№ разделов	Содержание разделов	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1	Основные понятия и определения. Основы законодательства, включая сертификацию и лицензирование транспортных услуг, предприятий и персонала применительно к конкретным видам деятельности, включая требования безопасности движения, условия труда, вопросы экологии	1	ОПК-3, ОПК-4
2.	2	Нормирование отработавших газов при производстве автомобилей. Развитие и параметры выбросов загрязняющих веществ при производстве автомобилей.	1	ОПК-3, ОПК-4

3.	3	Методы определения количества выбросов загрязняющих веществ автомобилями при эксплуатации. Методы экономического регулирования обеспечения экологической безопасности автомобильного транспорта.	2	ОПК-3, ОПК-4
4.	4	Каналы отрицательного воздействия производственно-технической базы на окружающую среду. Источники вредных выбросов и факторы, влияющие на величину выбросов от производственно-технической базы. Основные компоненты выбросов от производственно-технической базы. Методы оценки показателей экологической безопасности производственно-технической базы АТП. Экологические требования к размещению и проектированию АТП. Экологические требования к строительству автотранспортных предприятий.	2	ОПК-3, ОПК-4

**5.4. Лабораторные занятия – не предусмотрены.**

**5.5. Практические занятия (семинары).**

№ п/п	Наименование разделов	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1	Эколого-экономическая оценка безопасности автотранспортных средств	2	ОПК-3, ОПК-4
2.	2	Методика расчета критерия качества атмосферы	2	ОПК-3, ОПК-4
3.	3	Методика расчета выбросов оксида углерода, углеводорода, оксидов азота, серы, сажи и свинца от автотранспорта	2	ОПК-3, ОПК-4
4.	4	Методика расчета категории опасности исследуемого территориально производственного комплекса	2	ОПК-3, ОПК-4
5.	4	Оценка эколого-экономического ущерба от воздействия автомобильного транспорта на окружающую среду	2	ОПК-3, ОПК-4

**5.6. Научно-практические занятия – не предусмотрены.**

**5.7. Коллоквиумы – не предусмотрены.**

**5.8. Самостоятельная работа.**

№ п/п	Наименование разделов	Тематика самостоятельной работы	Трудо-емкость (час.)	Формируемые компетенции
1	Воздействие автотранспортного комплекса на окружающую среду и население	Метод экспертной оценки экологической безопасности	4	ОПК-3, ОПК-4
2		Коэффициент экологической безопасности АТС	4	
3		Определение эколого-экономического ущерба при оценке воздействия транспортного шума	4	
4		Эквивалентный уровень шума.	4	
5		Коэффициент экологической безопасности АТС при выполнении перевозок.	4	
6		Комплексная эколого-экономическая оценка	4	
7		Показатели экологической безопасности токсичности отработавших газов в натуральном и стоимостном выражении	4	
8	Нормирование отработавших газов при производстве автомобилей и в эксплуатации	Комплексные показатели качества атмосферы.	4	ОПК-3, ОПК-4
9		Критерии деления предприятий по категории опасности.	4	
10		Определение естественных и антропогенных источников загрязнения окружающей среды.	4	
11		Классификация источников загрязнения воздушного бассейна по дальности распространения.	4	
12		Классификация источников загрязнения воздушного бассейна по геометрической форме и режиму работы	4	
13		Категории опасности территории	4	
14		Критерий качества атмосферы	4	
15		Основные элементы системы «атмосфера – производство – человек»	4	
16	Прогноз и картирование территории города по экологическому благополучию городской среды.	4		
17	Методы определения количества выбросов загрязняющих веществ автомобилями	Основные источники загрязнения воздуха, их ранжирование	4	ОПК-3, ОПК-4
18		Основные эколого-экономические последствия загрязнения атмосферы оксидами азота и серы	4	
19		Комплексная оценка качества атмосферного воздуха	4	
20		Критерии и параметры для оценки качества воздушной среды	4	
21		Основная тенденция загрязнения атмосферы оксидами азота	4	
22		Основные методы уменьшения масштабов загрязнения атмосферы оксидами азота, серы	4	
23		Комплексные показатели качества атмосферы (КОВ и КОП).	4	
24	Экологическая безопасность производственно-технической	Воздействие автотранспорта на атмосферу города	4	ОПК-3, ОПК-4
25		Влияние выбросов автотранспорта на здоровье людей	4	

26	базы	Распространение отработавших газов в зоне дороги.	4	
27		Пылеобразование на автомобильных дорогах.	4	
28		Предупреждение пылеобразования на автомобильных дорогах	4	
29		Проблема загрязнения атмосферного воздуха и почвы соединениями свинца, входящих в состав отработавших газов.	4	
30		Классификация дорожных загрязнений по источникам их образования.	2	
31		Оценка уровня загрязнения атмосферы автотранспортом.	2	
32		Проблема загрязнения почвы выбросами от автотранспорта.	2	
33		Перспективы снижения загрязнения атмосферного воздуха автотранспортом.	2	

### 5.9. Примерная тематика курсовых проектов (проектов) – не предусмотрено.

### 5.10. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля.

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
ОПК-3	+		+		+	Отчет по работе, тестирование, зачет
ОПК-4	+		+		+	Отчет по работе, тестирование, зачет

### 6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

#### 6.1. Основная литература.

1. Пеньшин, Н. В. Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов / Н. В. Пеньшин. — Электрон. текстовые данные. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2014. — 476 с. — 978-5-8265-1273-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63883.html>
2. Молодцов, В. А. Безопасность транспортных средств [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов / В. А. Молодцов. — Электрон. текстовые данные. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. — 237 с. — 978-5-8265-1222-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63842.html>
3. Куценко, В. В. Обеспечение экологической безопасности – важнейший элемент национальной безопасности Российской Федерации [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. В. Куценко, С. Н. Сидоренко, В. С. Любинский. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российский университет дружбы народов, 2009. — 156 с. — 978-5-209-03041-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11434.html>

#### 6.2. Дополнительная литература.

1. Кораблев, Р.А. Обеспечение экологической безопасности и ресурсосбережения транспортных процессов: учебное пособие [Текст] / Р.А. Кораблев; ВГЛТА. - Воронеж, 2014. - 224 с.
2. Ларионов, Н.М. Промышленная экология [Электронный ресурс]: учебник и практикум / Н.М. Ларионов, А.С. Рябышенков. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2019. - 382 с. - ЭБС "Юрайт". - <https://www.biblio-online.ru/viewer/promyshlennaya-ekologiya-431860#page/1>.
3. Кораблев, Р.А. Обеспечение экологической безопасности и ресурсосбережения транспортных процессов [Электронный ресурс] : методические указания к практическим занятиям для студентов по направлению подготовки 23.04.01 - Технология транспортных процессов / Р.А. Кораблев, В.П. Белокуров, А.А. Штепа; ВГЛТУ. - Воронеж, 2018. - 47 с.

4. Графкина, М.В. Экология и экологическая безопасность автомобиля [Текст] : учебник / Графкина, Марина Владимировна, Михайлов, Вячеслав Алексеевич, Иванов, Константин Сергеевич ; под общ. ред. М.В. Графкиной. - М. : ФОРУМ, 2009. - 320 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-91134-349-1 : 225-10. – 5 экз.
5. Штриплинг, Л. О. Обеспечение экологической безопасности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. О. Штриплинг, В. В. Баженов, Т. Н. Вдовина. — Электрон. текстовые данные. — Омск : Омский государственный технический университет, 2015. — 160 с. — 978-5-8149-2145-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58093.html>
6. Молодцов, В. А. Безопасность транспортных средств [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению «Технология транспортных процессов» / В. А. Молодцов. — Электрон. текстовые данные. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. — 237 с. — 978-5-8265-1222-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63842.html>
7. Методические указания к выполнению практических работ по дисциплине “Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса” [Электронный ресурс] / сост. В. А. Корчагин, Ю. Н. Ризаева.. — Электрон. текстовые данные. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012. — 18 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22888.html>

### 6.3. Периодические издания – не предусмотрены.

### 6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- ЭБС «Юрайт». - Режим доступа: <https://biblio-online.ru>  
 ЭБС «IPRbooks». - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>  
 ЭБ ИЦ «Академия». - Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru>  
 ЭБС «Знаниум». – Режим доступа: <https://znanium.com>  
 Электронная библиотека РГАТУ – Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp>  
 eLIBRARY – Режим доступа: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

### 6.5. Методические указания к практическим занятиям/ лабораторным занятиям/научно-практическим занятиям/ коллоквиумам

Терентьев В.В. Методические рекомендации для практических занятий по дисциплине «Обеспечение экологической безопасности и ресурсосбережения транспортных процессов» / В.В. Терентьев – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2022 – 26 с. Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/>

### 6.6. Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы.

Терентьев В.В. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Обеспечение экологической безопасности и ресурсосбережения транспортных процессов» / В.В. Терентьев – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2022 – 10 с. Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/>

## 7. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных)

№	Программный продукт
1	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License
2	Office 365 для образования E1 (преподавательский)
3	«Сеть КонсультантПлюс»
4	Справочно-правовая система "Гарант"
5	Windows
	Windows 7

	Windows xp
	Windows 7 Pro
5	7-Zip
6	A9CAD
7	Adobe Acrobat Reader
8	Advego Plagiatus
9	Edubuntu 16
10	eTXT Антиплагиат
11	GIMP
12	Google Chrome
13	K-lite Mega Codec Pack
14	LibreOffice 4.2
15	Mozilla Firefox
16	Microsoft OneDrive
17	Opera
18	Thunderbird
19	WINE
20	Альт Образование 9

#### **Информационные справочные системы**

<a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>	Гарант
<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	Консультант Плюс

#### **8. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций обучающихся**

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе

#### **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

(Приложение 9 к ООП Материально - техническое обеспечение основной образовательной программы).

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»**

**Утверждаю:**

Председатель учебно-методической  
комиссии по направлению подготовки  
23.04.01 Технология транспортных  
процессов



\_\_\_\_\_

И.Н. Горячкина  
(Ф.И.О.)

«22» \_\_\_\_\_ марта 2023 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА (ПРОДВИНУТЫЙ УРОВЕНЬ)

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования магистратура

(бакалавриат, специалитет, магистратура)

Направление подготовки (специальность) 23.04.01 «Технология транспортных процессов»

(полное наименование направления подготовки)

Направленность профиль «Организация перевозок на автомобильном транспорте»

(полное наименование профиля направления подготовки из ОП)

Квалификация выпускника магистр

Форма обучения заочная

(очная, заочная)

Курс 1 Сессия 1

Курсовая(ой) работа/проект     семестр Зачет     курс Экзамен 1 курс

Рязань-2023



## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 23.04.01 «Технология транспортных процессов» (уровень магистратуры), утвержденного министерством образования и науки Российской Федерации

07.08.2020 №908

(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчик: доцент кафедры бизнес-информатики и прикладной математики

(должность, кафедра)



(подпись)

Владимиров А.Ф.

(Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «22» марта 2023 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой бизнес-информатики и прикладной математики

( кафедра)



(подпись)

Шашкова И.Г.

(Ф.И.О.)

# 1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

## 1.1. Цель дисциплины «Прикладная математика (продвинутый уровень)»:

- получение базовых знаний и формирование основных умений и навыков по теории вероятностей и теории случайных процессов, необходимых для решения задач, возникающих в практической деятельности в области технологии транспортных процессов.

## 1.2. Задачи дисциплины:

- владеть основными понятиями теории вероятностей и теории случайных процессов;
- уметь решать типовые задачи теории вероятностей и теории случайных процессов;
- уметь использовать аппарат теории вероятностей и теории случайных процессов для решения теоретических и прикладных задач в области технологии транспортных процессов.

## 1.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
07Административно-управленческая и офисная деятельность	Организационно-управленческий	Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа; совершенствование организационно-управленческой структуры предприятий и объектов профессиональной деятельности; проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений; нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения	Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации; службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных
	Экспериментально-исследовательский	Участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности; анализ состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований; создание моделей, позволяющих прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности; разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности; анализ, синтез и оптимизация процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции и услуг с применением проблемно-ориентированных методов; комплексная оценка эффективности функционирования систем организации и безопасности движения; информационный поиск и анализ информации по объектам исследований;	

		<p>техническое, организационное обеспечение и реализация исследований;</p> <p>анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению;</p> <p>обоснование и применение новых информационных технологий;</p> <p>участие в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности;</p> <p>формирование целей проекта (программы) решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности;</p> <p>разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта;</p> <p>разработка планов развития транспортных предприятий, систем организации движения</p>	<p>услуг;</p> <p>производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования</p>
31 Автомобилестроение	Организационно-управленческий	<p>Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ;</p> <p>организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;</p> <p>проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;</p> <p>нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения;</p> <p>обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов;</p> <p>осуществление контроля и управления системами организаций движения;</p> <p>организация работы с клиентурой;</p> <p>разработка систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования</p>	
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	Организационно-управленческий	<p>Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ;</p> <p>организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;</p> <p>проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразде-</p>	

		лений; нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения; организация и совершенствование системы учета и документооборота; обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов; организация технического контроля и управления качеством продукции и услуг; организация работы с клиентурой	
--	--	--	--

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.01 «Прикладная математика (продвинутый уровень)» является дисциплиной вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений, федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 23.04.01 - «Технология транспортных процессов» (квалификация – «магистр»).

Изучение дисциплины «Прикладная математика (продвинутый уровень)» основывается на базе знаний, умений и компетенций, полученных студентами в ходе освоения дисциплин «Математика», «Прикладная математика».

Дисциплина «Прикладная математика (продвинутый уровень)» является базовым теоретическим и практическим основанием для ряда последующих дисциплин подготовки магистров по указанному направлению (п. 5.2).

**Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:**

- 07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере управления проектами в области организации дорожного движения, интеллектуальных транспортных систем и обеспечения перевозочного процесса);
- 31 Автомобилестроение (в сфере управления поставками при производстве транспортных средств и оборудования);
- 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере управления поставками при производстве транспортных средств и оборудования).

**Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:**

- организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;
- службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;
- службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;
- производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, комбинаты и школы по подготовке водительского состава, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования.

**Типы задач профессиональной деятельности выпускников:**

- организационно-управленческий;
- экспериментально-исследовательский.

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП (при наличии) по данному направлению подготовки, а также компетенций (при наличии), установленных университетом. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Знает основные методы критического анализа; УК-1.2 Умеет выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа, синтеза и абстрактного мышления; УК-1.3 Владеет технологиями выхода из проблемных ситуаций, навыками выработки стратегии действий

Таблица - Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения (при наличии)

Задача ПД	Объект или область знания (при необходимости)	Категория профессиональных компетенций (при необходимости)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Направленность (профиль), специализация: Организация перевозок на автомобильном транспорте					
Тип задач профессиональной деятельности: экспериментально-исследовательский					
Участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности; анализ состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований; познание моделей, позволяющих прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности; разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности; анализ, синтез и оптимизация процессов обеспечения качества испыта-	Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением инфрасруктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики про-		ПК-8 Применять современные теоретические и экспериментальные методы для разработки физических, математических и экономико-математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности	ПК-8.1 Знание современных теоретических и экспериментальных методов исследований в профессиональной деятельности ПК-8.2 Умение разрабатывать физические, математические и экономико-математические модели исследуемых объектов и процессов	Анализ требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда; обобщение отечественного и зарубежного опыта; проведение консультаций с ведущими работодателями отрасли

<p>ний, сертификации продукции и услуг с применением проблемно-ориентированных методов; информационный поиск и анализ информации по объектам исследований; техническое, организационное обеспечение и реализация исследований; анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению; обоснование и применение новых информационных технологий; формирование целей проекта (программы) решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности; разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта; разработка планов развития транспортных предприятий, систем организации движения</p>	<p>изводственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации; службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования</p>				
--	---	--	--	--	--

Таблица – Содержание требований к формированию компетенций в разрезе разделов дисциплины «Прикладная математика (продвинутый уровень)»

Компетенции	Знать	Уметь	Иметь навыки
-------------	-------	-------	--------------

Индекс	Формулировка			(владеть)
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	основные понятия теории вероятностей, теории случайных процессов, теории систем массового обслуживания	использовать вероятностные методы и модели в технических приложениях по поиску и проверке новых идей совершенствования технологии транспортных процессов	владеть методами теории вероятностей, теории случайных процессов, теории систем массового обслуживания
ПК-8	Применять современные теоретические и экспериментальные методы для разработки физических, математических и экономико-математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности	основные понятия теории вероятностей, теории случайных процессов, теории систем массового обслуживания	использовать вероятностные методы и модели в технических приложениях по поиску и проверке новых идей совершенствования технологии транспортных процессов	владеть методами теории вероятностей, теории случайных процессов, теории систем массового обслуживания

#### 4. Объём дисциплины по семестрам и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Курс 1		Курс 2	
		Сессия 1	Сессия 2	Сессия 1	Сессия 2
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	16	16			
В том числе:	-	-	-	-	-
Лекции	4	4			
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	12	12			
Семинары (С)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
<i>Другие виды аудиторной работы</i>					
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	119	119			
В том числе:	-	-	-	-	-
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы (типовые расчёты)	54	54			
Реферат					
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	65	65			
Контроль	9	9			
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен	экзамен			
Общая трудоемкость час	144	144			
Зачетные Единицы Трудоемкости	4	4			
<b>Контактная работа (по учебным занятиям)</b>	16	16			

#### 5. Содержание дисциплины

##### 5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Технология формирования компетенций					Формируемые компетенции	
		Лекции	Лаб. работы	Практич. занятия.	Курсов. п/р	Самост. работа		Всего час. (без экзам. и зач.)
	1 семестр	4		12		119	135	
1.	Случайные события и их вероятности	2		2		35	39	УК-1, ПК-8

2.	Случайные величины, их числовые характеристики и основные законы распределения	2		2		35	39	УК-1, ПК-8
3.	Случайные процессы и системы массового обслуживания			8		49	57	УК-1, ПК-8

## 5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины из табл.5.1		
		1	2	3
<b>Предшествующие дисциплины</b>				
1.	Математика	+	+	+
2.	Прикладная математика (с 2012/13 до 2016/17 учебного года)	+	+	+
<b>Последующие дисциплины</b>				
1.	Принятие оптимальных решений в технологии транспортных процессов	+	+	+
2.	Статистические методы прогнозирования в технологии транспортных процессов	+	+	+
3.	Математические методы обработки экспериментальных данных	+	+	+
4.	Инновационная деятельность на автомобильном транспорте	+	+	+
5.	Логистические транспортные потоки	+	+	+
6.	Планирование и организация эксперимента	+	+	+

## 5.3. Лекционные занятия

№ п/п	Темы разделов	Темы лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1-й курс, сессия 1				
1.	Случайные события и их вероятности	1. Действия над случайными событиями. Алгебра событий. 2. Классическое определение вероятности. Формулы комбинаторики. 3. Геометрическое определение вероятности. 4. Относительная частота события. Аксиомы вероятности. 5. Вероятность суммы несовместных и совместных событий. 6. Условная вероятность. Вероятность произведения зависимых и независимых событий. 7. Формула полной вероятности и формулы Байеса. 8. Повторные независимые испытания. Формула Бернулли. 9. Асимптотические формулы Лапласа и Пуассона.	2	УК-1, ПК-8
2.	Случайные величины, их числовые характеристики и основные законы рас-	10. Понятие случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. 11. Функция распределения случайной величины и её свойства. 12. Плотность распределения вероятности непрерывной случайной величины и её свойства. 13. Математическое ожидание случайной величины и		УК-1, ПК-8



	пределения	его свойства. Корреляционный момент. 14. Дисперсия случайной величины и ее свойства. Среднеквадратичное отклонение. Коэффициент корреляции. 15. Закон нормального распределения. Правило «трех сигм». Понятие о теореме Ляпунова. 16. Закон показательного распределения. 17. Закон равномерного распределения на отрезке. 18. Закон биномиального распределения. 19. Закон распределения Пуассона. 20. Понятие о законе больших чисел и о сходимости случайных величин. Законы больших чисел Бернулли, Пуассона, Чебышёва и Ляпунова.		
3.	Случайные процессы и системы массового обслуживания	21. Марковские случайные процессы и однородные цепи Маркова. Уравнения эволюции, стационарное решение. 22. Классификация состояний цепи Маркова и цепей Маркова. 23. Эргодические свойства цепей Маркова. 24. Описание функционирования автомобильного хозяйства в модели с дискретными состояниями и дискретным временем. 25. Марковские процессы с дискретными состояниями и непрерывным временем. Система уравнений Колмогорова. 26. Процессы гибели и рождения. 27. Циклические марковские процессы. 28. Описание функционирования автомобильного хозяйства в модели с дискретными состояниями и непрерывным временем. 29. Поток событий. Простейший поток событий. Пуассоновский поток событий. 30. Общая характеристика систем массового обслуживания (СМО). Формулы Литтла. 31. Многоканальная СМО с отказами. Формулы Эрланга и основные характеристики. 32. Простейшая многоканальная СМО с ограничением по длине очереди и СМО с неограниченной очередью. 33. Сравнительная таблица числовых характеристик многоканальных СМО с отказами, СМО с ограничением по длине очереди, СМО с неограниченной очередью. Примеры расчёта характеристик СМО и анализа эффективности их работы. 34. Процессы поступления и списания автомобилей в большом автомобильном хозяйстве.		УК-1, ПК-8

#### 5.4. Лабораторные занятия – не предусмотрено

#### 5.5. Практические занятия (семинары)

№ п/п	Наименование разделов	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1-й курс, сессия 1				
1.	Случайные события и их	Действия над случайными событиями. Алгебра событий. Классическое определение вероятности.		УК-1, ПК-8

	вероятности	<p>Формулы комбинаторики. Геометрическое определение вероятности. Относительная частота события. Аксиомы вероятности.</p> <p>Вероятность суммы несовместных и совместных событий. Условная вероятность. Вероятность произведения зависимых и независимых событий. Формула полной вероятности и формулы Байеса.</p> <p>Повторные независимые испытания. Формула Бернулли. Асимптотические формулы Лапласа и Пуассона.</p>		
2.	Случайные величины, их числовые характеристики и основные законы распределения	<p>Понятие случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Функция распределения случайной величины и ее свойства. Плотность вероятности непрерывной случайной величины и ее свойства.</p> <p>Математическое ожидание случайной величины и его свойства. Корреляционный момент. Дисперсия случайной величины и ее свойства. Среднеквадратичное отклонение. Коэффициент корреляции.</p> <p>Закон нормального распределения. Правило «трех сигм». Понятие о теореме Ляпунова. Закон показательного распределения. Закон равномерного распределения на отрезке. Закон биномиального распределения. Закон распределения Пуассона.</p> <p>Понятие о законе больших чисел и о сходимости случайных величин. Законы больших чисел Бернулли, Пуассона, Чебышёва и Ляпунова.</p>	2	УК-1, ПК-8
3.	Случайные процессы и системы массового обслуживания	<p>Марковские случайные процессы и однородные цепи Маркова. Уравнения эволюции, стационарное решение.</p> <p>Классификация состояний цепи Маркова и цепей Маркова.</p> <p>Эргодические свойства цепей Маркова.</p> <p>Описание функционирования автомобильного хозяйства в модели с дискретными состояниями и дискретным временем.</p> <p>Марковские процессы с дискретными состояниями и непрерывным временем. Система уравнений Колмогорова.</p> <p>Процессы гибели и рождения.</p> <p>Циклические марковские процессы.</p> <p>Описание функционирования автомобильного хозяйства в модели с дискретными состояниями и непрерывным временем.</p> <p>Поток событий. Простейший поток событий. Пуассоновский поток событий.</p> <p>Общая характеристика систем массового обслуживания (СМО). Формулы Литтла.</p> <p>Многоканальная СМО с отказами. Формулы Эрланга и основные характеристики.</p> <p>Простейшая многоканальная СМО с ограничением по длине очереди и СМО с неограниченной очередью.</p> <p>Сравнительная таблица числовых характеристик многоканальных СМО с отказами, СМО с ограничением по длине очереди, СМО с неограниченной очередью. Примеры расчёта характеристик СМО и ана-</p>	8	УК-1, ПК-8

		лиза эффективности их работы. Процессы поступления и списания автомобилей в большом автомобильном хозяйстве.		
--	--	---	--	--

### 5.6. Научно-практические занятия – не предусмотрено

### 5.7. Коллоквиумы – не предусмотрено

### 5.8. Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование разделов	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1-й курс, сессия 1				
1.	Случайные события и их вероятности	<p>Действия над случайными событиями. Алгебра событий. Классическое определение вероятности. Формулы комбинаторики. Геометрическое определение вероятности. Относительная частота события. Аксиомы вероятности.</p> <p>Вероятность суммы несовместных и совместных событий. Условная вероятность. Вероятность произведения зависимых и независимых событий. Формула полной вероятности и формулы Байеса.</p> <p>Повторные независимые испытания. Формула Бернулли. Асимптотические формулы Лапласа и Пуассона.</p>	20	УК-1, ПК-8
2.	Случайные величины, их числовые характеристики и основные законы распределения	<p>Понятие случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины.</p> <p>Функция распределения случайной величины и ее свойства. Плотность вероятности непрерывной случайной величины и ее свойства.</p> <p>Математическое ожидание случайной величины и его свойства. Корреляционный момент. Дисперсия случайной величины и ее свойства. Среднеквадратичное отклонение. Коэффициент корреляции.</p> <p>Закон нормального распределения. Правило «трех сигм». Понятие о теореме Ляпунова. Закон показательного распределения. Закон равномерного распределения на отрезке. Закон биномиального распределения. Закон распределения Пуассона.</p> <p>Понятие о законе больших чисел и о сходимости случайных величин. Законы больших чисел Бернулли, Пуассона, Чебышёва и Ляпунова.</p>	20	УК-1, ПК-8
3.	Случайные процессы и системы массового обслуживания	<p>Марковские случайные процессы и однородные цепи Маркова. Уравнения эволюции, стационарное решение.</p> <p>Классификация состояний цепи Маркова и цепей Маркова.</p> <p>Эргодические свойства цепей Маркова.</p> <p>Описание функционирования автомобильного хозяйства в модели с дискретными состояниями и дискретным временем.</p> <p>Марковские процессы с дискретными состояниями и непрерывным временем. Система уравнений Колмогорова.</p> <p>Процессы гибели и рождения.</p> <p>Циклические марковские процессы.</p> <p>Описание функционирования автомобильного хозяйства в модели с дискретными состояниями и не-</p>	55	УК-1, ПК-8

	<p>прерывным временем.</p> <p>Поток событий. Простейший поток событий. Пуассоновский поток событий.</p> <p>Общая характеристика систем массового обслуживания (СМО). Формулы Литтла.</p> <p>Многоканальная СМО с отказами. Формулы Эрланга и основные характеристики.</p> <p>Простейшая многоканальная СМО с ограничением по длине очереди и СМО с неограниченной очередью.</p> <p>Сравнительная таблица числовых характеристик многоканальных СМО с отказами, СМО с ограничением по длине очереди, СМО с неограниченной очередью. Примеры расчёта характеристик СМО и анализа эффективности их работы.</p> <p>Процессы поступления и списания автомобилей в большом автомобильном хозяйстве.</p>		
--	---	--	--

### 5.9. Примерная тематика курсовых проектов (работ) – не предусмотрено

### 5.10. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля

Перечень компетенций	Виды занятий				Формы контроля
	ЛК	ПЗ	ТР	СРС	
УК-1	+	+	+	+	Защита ТР, работа у доски, экзамен
ПК-8	+	+	+	+	Защита ТР, работа у доски, экзамен

ЛК – лекция, ПЗ – практические и семинарские занятия, ТР – типовой расчёт, СРС – самостоятельная работа студента.

## 6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 6.1. Основная литература

1. Владимиров, А.Ф. Лекции по дисциплине «Прикладная математика (продвинутый уровень)» для студентов направления подготовки 23.04.01 – «Технология транспортных процессов» [Электронный ресурс] / А.Ф. Владимиров. – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2022. – 52 с. – ЭБ РГАТУ. (Сайт А.Ф. Владимирова, раздел «Студентам-заочникам»).
2. Владимиров, А.Ф. Теории случайных функций, марковских процессов, массового обслуживания, надёжности и восстановления в приложении к технической эксплуатации автомобилей: учебно-практическое пособие [Электронный ресурс] / А.Ф. Владимиров. – Рязань: Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ, 2015. – 90 с. – ЭБ РГАТУ. (Сайт А.Ф. Владимирова, раздел «Студентам-заочникам»).
3. Владимиров, А.Ф. Методические указания для самостоятельной работы по выполнению и защите типового расчёта «Теория вероятностей» по дисциплине «Прикладная математика (продвинутый уровень)» с индивидуальными заданиями для студентов направления подготовки 23.04.01 – «Технология транспортных процессов» [Электронный ресурс] / А.Ф. Владимиров. – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2022. – 34 с.– ЭБ РГАТУ. (Сайт А.Ф. Владимирова, раздел «Студентам-заочникам»).
4. Владимиров, А.Ф. Методические указания для самостоятельной работы по выполнению и защите типового расчёта «Случайные процессы и системы массового обслуживания» по дисциплине «Прикладная математика (продвинутый уровень)» с индивидуальными заданиями и рабочей тетрадью для студентов направления подготовки 23.04.01 – «Технология транспортных процессов» [Электронный ресурс] / А.Ф. Владимиров. – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2022. – 42 с.– ЭБ РГАТУ. (Сайт А.Ф. Владимирова, раздел «Студентам-заочникам»).

### 6.2. Дополнительная литература

5. Владимиров, А.Ф. Рабочая тетрадь по приложению теории случайных процессов к технической эксплуатации автомобилей для студентов специалитета и магистратуры автодо-

- рожного факультета [Электронный ресурс] / А.Ф. Владимиров. – Рязань: Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ, 2015. – 50 с. – ЭБ РГАТУ. (Адаптированный вариант: Сайт А.Ф. Владимирова, раздел «Студентам-заочникам»).
6. Владимиров, А.Ф. Методические указания для практических занятий по дисциплине «Прикладная математика (продвинутый уровень)» со студентами направления подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов» [Электронный ресурс] / А.Ф. Владимиров. – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2022. – 35 с. – ЭБ РГАТУ. (Сайт А.Ф. Владимирова, раздел «Студентам-заочникам»).
  7. Вероятностный аспект в практике технической эксплуатации автомобилей [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Н.В. Бышов, С.Н. Борычев, Г.Д. Кокорев, М.Ю. Костенко и др. / под ред. проф. Успенского И.А. – Рязань: Изд-во ФГБОУ ВПО РГАТУ, 2015. – 162 с. – ЭБ РГАТУ, ЭБС «Знаниум».
  8. Гмурман, В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник для прикладного бакалавриата [Текст] / В.Е. Гмурман. – 12-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2014. – 479 с. (20 экз. в библиот. РГАТУ + 20 экз. 2011 г. + 50 экз. 2000 г.) + [Электронный ресурс] – ЭБС «Юрайт».
  9. Калинина, В.Н. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник для бакалавров [Электронный ресурс] / В.Н. Калинина. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2015. – 472 с. – ЭБС «Юрайт».
  10. Кремер, Н. Ш. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник [Текст] / Н.Ш. Кремер. – 2-е изд., пер. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2004. – 573с. (150 экз. в библиот. РГАТУ).
  11. Попов, А.М. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник для бакалавров [Текст] / А.М. Попов, В.Н. Сотников; под ред. А.М. Попова. – М.: Издательство Юрайт, 2011. – 440 с. – Серия: Бакалавр. (18 экз. в библиот. РГАТУ).
  12. Курс высшей математики. Теория вероятностей. Лекции и практикум: учебное пособие [Текст] / И.М. Петрушко, Л.А. Кузнецов, Г.Г. Кошелева [и др.]; под общей ред. И.М. Петрушко. – 3-е изд., стер. – СПб: Издательство «Лань», 2008. – 352 с. (45 экз. в библиот. РГАТУ).
  13. Владимиров, А.Ф. Функция как одно из первоначальных неопределяемых понятий математики или диалектика категорий «предмет» и «функция» [Текст] / А.Ф. Владимиров // Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета имени П.А. Костычева. – 2012. – №4(16). – С.14-21. (Сайт А.Ф. Владимирова, раздел «Публикации»).
  14. Владимиров, А.Ф. О понятии величины в математике и её приложениях [Текст] / А.Ф. Владимиров // Современные технологии в науке и образовании – СТНО-2018 [Текст]: сб. тр. междунар. науч.-техн. форума: в 10 т. Т.10. / под общ. ред. О.В. Миловзорова. – Рязань: Рязан. гос. радиотехн. ун-т, 2018; Рязань. – 234 с. – С.150-154. (Сайт А.Ф. Владимирова, раздел «Публикации»).
  15. Владимиров, А.Ф. О методике преподавания темы «Цепи Маркова» [Текст] / А.Ф. Владимиров // Приоритетные направления научно-технологического развития агропромышленного комплекса России: Материалы Национальной научно-практической конференции 22 ноября 2018 года. – Рязань: Издательство Рязанского государственного агротехнологического университета, 2019. – Часть III. – 538 с. – С.450-455. (Сайт А.Ф. Владимирова, раздел «Публикации»).
  16. Владимиров, А.Ф. Об особенностях периодических цепей Маркова на примере модели Эренфестов для диффузии [Текст] / А.Ф. Владимиров // Современные технологии в науке и образовании – СТНО-2019 [Текст]: сб. тр. II междунар. науч.-техн. форума: в 10 т. Т.10. / под общ. ред. О.В. Миловзорова. – Рязань: Рязан. гос. радиотехн. ун-т, 2019; Рязань. – 232 с. – С.116-121. (Сайт А.Ф. Владимирова, раздел «Публикации»).
  17. Владимиров, А.Ф. О необходимой педантичности математического языка для преподавателей математики [Текст] / А.Ф. Владимиров // Современные технологии в науке и обра-

зовании – СТНО-2020 [Текст]: сб. тр. III междунар. науч.-техн. форума: в 10 т. Т.10. / под общ. ред. О.В. Миловзорова. – Рязань: Рязан. гос. радиотехн. ун-т, 2020; Рязань. – 198 с. – С.73-79. (Сайт А.Ф. Владимирова, раздел «Публикации»).

18. Владимиров, А.Ф. Выражение, функция, семейство функций, неопределённый интеграл, общее решение дифференциального уравнения [Текст] / А.Ф. Владимиров // Современные технологии в науке и образовании – СТНО-2021 [Текст]: сб. тр. IV междунар. науч.-техн. форума: в 10 т. Т.10. / под общ. ред. О.В. Миловзорова. – Рязань: Рязан. гос. радиотехн. ун-т, 2021; Рязань. – 230 с. – С.136-142.

### **6.3. Периодические издания**

- Журнал «Математическое образование» – Режим доступа: <http://matob.ru/>
- Журнал «Математика в высшем образовании» – Режим доступа: <http://www.unn.ru/math/>

### **6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

- ЭБ РГАТУ – Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/web>
- ЭБС «Юрайт» – Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru>
- ЭБС «IPR-Books» – Режим доступа: <http://iprbookshop.ru>
- ЭБС «ZNANIUM.COM» (Знаниум) – Режим доступа: <http://znanium.com/>
- ЭБ ИЦ «Академия» – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/>
- eLIBRARY – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам/ Каталог/ Профессиональное образование/ Математика и естественно-научное образование/ Математика/ Ресурсы/ – Режим доступа: [http://window.edu.ru/catalog?p\\_rubr=2.2.74.12](http://window.edu.ru/catalog?p_rubr=2.2.74.12)
- Библиотека сайта math.ru – Режим доступа: <http://www.math.ru/lib/>
- Библиотека сайта «Мир математических уравнений» / Библиотека / Книги по математике – Режим доступа: <http://eqworld.ipmnet.ru/ru/library/mathematics.htm>
- Единый портал интернет-тестирования – Режим доступа: <http://www.i-exam.ru/>
- Сайт А.Ф. Владимирова – Режим доступа: <https://vlaf53.wixsite.com/vlaf>

**6.5. Методические указания к лабораторным занятиям** – лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены

### **6.6. Методические указания к практическим занятиям**

По мере освоения лекционного курса проводятся практические занятия для углубления и закрепления конкретных теоретических знаний, полученных на лекциях. Методические указания к практическим занятиям и примеры решения задач даны в источнике [6].

### **6.7. Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы** (курсовое проектирование не предусмотрено)

Для лучшей организации самостоятельной работы студентов вводятся типовые расчёты (ТР), которые представляют собой набор индивидуальных заданий по всем разделам дисциплины. В семестре студенты выполняют два ТР. Задания типовых расчётов в 30 вариантах даны в источниках [3, 4]. Проводятся защита ТР с выставлением оценок за практическую часть и за теорию и общей оценки.

С целью экономии времени и организации самостоятельной работы студентов и для удобства выполнения ТР№2 подготовлена рабочая тетрадь [5].

Для самостоятельной работы предназначены лекции [1] по теории вероятностей. Для самостоятельной работы студентов по освоению основных понятий прикладной математики предназначены также научные статьи А.Ф. Владимирова [13-18], которые полезны не только студентам, но и преподавателям математических и смежных с ними дисциплин.

Результаты работы студента в течение семестра учитываются на экзамене.

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

### 7.1. Аудитории (помещения, места) для проведения занятий

Лекции и практические занятия проводятся в учебной аудитории 317 первого учебного корпуса на 30 учебных мест.

Самостоятельная работа проводится в читальном зале библиотеки (204-Б 1-го учебного корпуса) на 20 и более рабочих мест, оснащённых компьютерами с локальной сетью и выходом в интернет.

### 7.2. Перечень специализированного оборудования (в соответствии с паспортом аудиторий)

*Для проведения лекционных и практических занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:*

Кабинет математики (ауд. 317- учебный корпус №1).

Персональные компьютеры: ПК Intel (R) Celeron (R) CPU 2.20 ГГц 112 МБ ОЗУ, с процессором Pentium-II и выше, имеющие выход в Интернет - 9 шт. (в том числе для самостоятельной работы).

Магнитно-маркерная доска POCADA, 120\*180 - 2 шт.

Классная доска - 2 шт.

Радиокласс "Сонет-PCM" PM- 1-1\*.

Лупа 8611L (X3, X8) с кольцевой светодиодной подсветкой\*.

*Для самостоятельной работы:*

Аудитория для самостоятельной работы, оснащённая компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации

Зал информации (читальный зал) (1 корпус, 204-Б аудитория) на 20 и более рабочих мест.

Персональный компьютер DEPO 10 и более шт.

Сеть интернет.

Радиокласс "Сонет-PCM" PM- 1-1\*.

Лупа 8611L (X3, X8) с кольцевой светодиодной подсветкой\*.

### 7.3. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных)

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
2	Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений
3	Advego Plagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
4	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
5	eTXT Антиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
6	Google Chrome	свободно распространяемая	без ограничений
7	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1150-190620-142430-237-1330	150
8	Libre Office 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
9	Mozilla Firefox	свободно распространяемая	без ограничений
10	Windows	Windows 7, Windows XP (Приложение 1)	
11	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
12	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
13	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
14	WINE	свободно распространяемая	без ограничений

15	Система тестирования INDIGO	Лицензионное соглашение (договор) № Д-53609/2	75
16	«Сеть Консультант Плюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
17	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений
18	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.19	1300 загрузок
19	ARCHICAD 19 Russian	SFBSA-TM8AJ-VDHHZ-A0FXR	без ограничений
20	AutoCAD Architecture 2016	558-42399460	250
21	AutoCAD Design Suite ultimate 2016	558-41752431	250
22	Безопасность жизнедеятельности	20030400000000000010	без ограничений
23	Компас- 3D V16	Договор №МЦ-15-00228	10

## **8. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций обучающихся (Приложение 1)**



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:

Председатель учебно-методической  
комиссии по направлению подготовки  
23.04.01 Технология транспортных  
процессов



И.Н. Горячкина  
(подпись) (Ф.И.О.)

«22» марта 2023 г

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Расчет и проектирование инфраструктуры транспорта

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования магистратура

(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление(я) подготовки 23.04.01 "Технология транспортных процессов"

(полное наименование направления подготовки)

Направленность

(Профиль(и)) Организация перевозок на автомобильном транспорте

(полное наименование направленности (профиля) подготовки из ООП)

Квалификация выпускника магистр

Форма обучения заочная

(очная, заочная)

Курс 2

Семестр 4

Курсовая (ой) работа/проект - курс

Зачет - курс

Экзамен 2 курс

Рязань 2023

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов № 908,

утвержденного 07.08.2020 г. \_\_\_\_\_  
(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчик доцент, «Организация транспортных процессов и безопасность жизнедеятельности»  
(должность, кафедра)



(подпись)

Андреев К.П.

(Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «22» марта 2023 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой «Организация транспортных процессов и безопасность жизнедеятельности»  
(кафедра)



(подпись)

Терентьев В.В.

(Ф.И.О.)

## 1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Учебная дисциплина «Расчет и проектирование инфраструктуры транспорта» имеет целью усвоение и формирование устойчивых знаний и навыков в области анализа, проектирования и развития транспортных систем городов с обеспечением необходимого уровня качества транспортного обслуживания и эффективности использования подвижного состава. Определение влияния развитости инфраструктуры на работу транспорта, а также зависимость строительства новых городов и перестройка существующих для их транспортного обслуживания.

Основными задачами дисциплины являются:

- ознакомиться с моделями процессов и систем проектирования транспортных сетей и методики их анализа;
- изучить методы проведения исследований в области изучения закономерностей и формирования пассажиропотоков основных типов и элементов транспортных сетей, их основных характеристик; учет экологических требований при планировании или усовершенствовании транспортной сети и строительстве;
- уяснить способы теоретических и экспериментальных исследований
- усвоить аналитические и экспериментальные методы проведения подготовительных, вспомогательных и заключительных работ по формированию дорожных сетей и инфраструктуры транспорта получения моделей процессов и систем;
- изучить современные методы проведения исследований, нормативных документов, инструкций и положений для оценки дорожных сетей и взаимодействия различных видов транспорта и понимание того, что себестоимость и безопасность перевозок в значительной степени определяются степенью развитости транспортной инфраструктуры.
- ознакомиться с формированием глубокого понимания базовых концепций в проектировании транспортных сетей и методики их анализа.

**В соответствии с ФГОС ВО тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников:**

- экспериментально-исследовательская (основная);
- организационно-управленческая (дополнительная).

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
07Административно-управленческая и офисная деятельность	Организационно-управленческий	Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ;  организация и проведение подготовки исходных	Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-

		<p>данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;</p> <p>совершенствование организационно-управленческой структуры предприятий и объектов профессиональной деятельности;</p> <p>проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;</p> <p>нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения</p>	<p>разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;</p> <p>службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;</p> <p>службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;</p> <p>производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем</p>
	<p>Экспериментально-исследовательский</p>	<p>Участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности;</p> <p>анализ состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований;</p> <p>создание моделей, позволяющих прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности;</p> <p>разработка планов, программ</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;</p> <p>службы безопасности движения государственных и частных предприятий</p>

		<p>и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности;</p> <p>анализ, синтез и оптимизация процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции и услуг с применением проблемно-ориентированных методов;</p> <p>комплексная оценка эффективности функционирования систем организации и безопасности движения;</p> <p>информационный поиск и анализ информации по объектам исследований;</p> <p>техническое, организационное обеспечение и реализация исследований;</p> <p>анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению;</p> <p>обоснование и применение новых информационных технологий;</p> <p>участие в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности;</p> <p>формирование целей проекта (программы) решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление</p>	<p>транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;</p> <p>службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;</p> <p>производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования</p>
--	--	---	---

		<p>приоритетов решения задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности;</p> <p>разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта</p>	
31 Автомобилестроение	Организационно-управленческий	<p>Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ;</p> <p>организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;</p> <p>проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;</p> <p>нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения;</p> <p>обеспечение эффективности и безопасности транспортно-</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;</p> <p>службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;</p> <p>маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;</p> <p>производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-</p>

		<p>технологических систем доставки грузов;</p> <p>осуществление контроля и управления системами организаций движения;</p> <p>организация работы с клиентурой;</p> <p>разработка систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования</p>	технологических систем
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	Организационно-управленческий	<p>Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ;</p> <p>организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;</p> <p>проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;</p> <p>нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения;</p> <p>организация и совершенствование системы учета и документооборота;</p> <p>обеспечение эффективности</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;</p> <p>службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;</p> <p>маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;</p> <p>производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские</p>

		и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов; организация технического контроля и управления качеством продукции и услуг; организация работы с клиентурой	организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения
--	--	--	--

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.02 «Расчет и проектирование инфраструктуры транспорта» относится к части формируемой участниками образовательных отношений основной образовательной программы направления подготовки **23.04.01 Технология транспортных процессов**, квалификация – магистр.

### **Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:**

- административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере управления проектами в области организации дорожного движения, интеллектуальных транспортных систем и обеспечения перевозочного процесса);
- автомобилестроение (в сфере управления поставками при производстве транспортных средств и оборудования);
- сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере управления поставками при производстве транспортных средств и оборудования).

### **Объекты (или области знания) профессиональной деятельности выпускников:**

- организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;
- службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;
- службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;
- производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, комбинаты и школы по подготовке водительского состава, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего



образования.

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП по данному направлению подготовки, а также компетенций, установленных университетом.\* Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица 2 - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Знает принципы формирования концепции проекта в рамках обозначенной проблемы; УК-2.2 Умеет разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения; УК-2.3 Владеет навыками составления плана-графика реализации проекта в целом и плана-контроля его выполнения; навыками конструктивного преодоления возникающих разногласий и конфликтов

Таблица 3 - Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания ( <i>при необходимости</i> )	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Направленность (профиль): Организация перевозок на автомобильном транспорте				
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях	Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа,	ПК-2. Разработка логистической стратегии организации	ПК-2.3. Умение оценивать новые технологии, разрабатывать инновационные решения и организовывать их внедрение;	Профессиональный стандарт "Логист автомобилестроения", утвержденный приказом Министерства труда и

<p>различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа; проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений; нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения; обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов; осуществление контроля и управления системами организаций движения; разработка систем безопасной эксплуатации транспорта и</p>	<p>предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации; маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения</p>			<p>социальной защиты Российской Федерации от 14 октября 2014 г. N 721н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 ноября 2014 г., регистрационный N 34821)</p>
---	---	--	--	--

транспортного оборудования				
<p>Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа; проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений; нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения; обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации; службы, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и</p>	<p>ПК-3. Организация и обеспечение функционирования логистических процессов в организации</p>	<p>ПК-3.2 Определять и рассчитывать показатели результативности и процессов</p>	<p>Профессиональный стандарт "Логист автомобилестроения", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 октября 2014 г. N 721н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 ноября 2014 г., регистрационный N 34821)</p>

<p>грузов; организация технического контроля и управления качеством продукции и услуг; организация работы с клиентурой; разработка систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования;</p>	<p>технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения</p>			
<p>Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно- технических и организационных решений на основе экономического анализа; проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений; нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно- разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно- правовых форм; службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно- экспедиционные предприятия и организации; маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения</p>	<p>ПК-4. Контроль ключевых операционных показателей эффективности логистической деятельности по перевозке груза в цепи поставок</p>	<p>ПК-4.7 Проведение управленческих мероприятий по достижению запланированны х результатов;</p>	<p>Профессиональн ый стандарт "Специалист по логистике на транспорте", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08 сентября 2014 г. N 616н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 сентября 2014 г., регистрационный N 34134), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской</p>

<p>сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения; организация и совершенствование системы учета и документооборота; обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов; организация технического контроля и управления качеством продукции и услуг; организация работы с клиентурой; разработка систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования</p>	<p>производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения</p>			<p>Федерации 13 января 2017 г., регистрационный номер № 45230)</p>
<p>Тип задач профессиональной деятельности: экспериментально-исследовательский</p>				
<p>Участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности; анализ состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований;</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузабагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-</p>	<p>ПК-7. Реализация операционного управления персоналом и работы структурного подразделения</p>	<p>ПК-7.2. Постановка задач работникам структурного подразделения, определение ресурсов для их выполнения, контроль исполнения;</p>	<p>Профессиональный стандарт "Специалист по управлению персоналом", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 06 октября 2015 г. N 691н (зарегистрирован Министерством юстиции</p>

<p>создание моделей, позволяющих прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности;</p> <p>разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности;</p> <p>анализ, синтез и оптимизация процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции и услуг с применением проблемно-ориентированных методов;</p> <p>информационный поиск и анализ информации по объектам исследований;</p> <p>техническое, организационное обеспечение и реализация исследований;</p> <p>анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению;</p> <p>обоснование и применение новых информационных технологий;</p> <p>формирование</p>	<p>правовых форм;</p> <p>службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;</p> <p>службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;</p> <p>производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, профессиональные</p>			<p>Российской Федерации 19 октября 2015 г., регистрационный N 39362)</p>
--	--	--	--	--

<p>целей проекта (программы) решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности;</p> <p>разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта;</p> <p>разработка планов развития транспортных предприятий, систем организации движения</p>	<p>образовательные организации и образовательные организации высшего образования</p>			
<p>Участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности;</p> <p>анализ состояния и</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа,</p>	<p>ПК-8 Применять современные теоретические и экспериментальные методы для разработки физических, математических и экономико-</p>	<p>ПК-8.1 Знание современных теоретических и экспериментальных методов исследований в профессиональной деятельности</p>	<p>Анализ требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда; обобщение отечественного и</p>

<p>динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований;</p> <p>создание моделей, позволяющих прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности;</p> <p>разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности;</p> <p>анализ, синтез и оптимизация процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции и услуг с применением проблемно-ориентированных методов;</p> <p>информационный поиск и анализ информации по объектам исследований;</p> <p>техническое, организационное обеспечение и реализация исследований;</p> <p>анализ результатов</p>	<p>предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;</p> <p>службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;</p> <p>маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;</p> <p>производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных</p>	<p>математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности</p>		<p>зарубежного опыта;</p> <p>проведение консультаций с ведущими работодателями отрасли</p>
---	--	---	--	--



<p>исследований и разработка предложений по их внедрению;</p> <p>обоснование и применение новых информационных технологий;</p> <p>формирование целей проекта (программы) решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности;</p> <p>разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта;</p> <p>разработка планов развития транспортных предприятий, систем организации</p>	<p>процессов, организации и безопасности движения, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования</p>			
--	---	--	--	--

движения				
----------	--	--	--	--

#### 4. Объем дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Курсы			
		1	2	3	4
заочная форма					
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	16		16		
В том числе:					
Лекции	4		4		
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	12		12		
Семинары (С)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
<i>Другие виды аудиторной работы</i>					
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	227		227		
В том числе:					
Курсовой проект (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат					
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	227		227		
<b>Контроль</b>	9		9		
Вид промежуточной аттестации (зачёт, дифференцированный зачет, экзамен)	экзамен		экзамен		
Общая трудоемкость час	252		252		
Зачетные Единицы Трудоемкости	7		7		
<b>Контактная работа (по учебным занятиям)</b>	16		16		

#### 5. Содержание дисциплины

##### 5.1. Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Технологии формирования компетенций					Формируемые компетенции	
		Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия	Курсовой П/Р	Самост. работа		Всего (без экзамена)
1	Роль и место транспортной инфраструктуры в развитии экономики и общества.					28	28	УК-2;ПК-2;ПК-3;ПК-4;ПК-7;ПК-8
2	Транспортная инфраструктура различных видов транспорта.	1		2		28	31	УК-2;ПК-2;ПК-3;ПК-4;ПК-7;ПК-8
3	Автомобильные дороги.			2		28	30	УК-2;ПК-2;ПК-3;ПК-4;ПК-7;ПК-8
4	Улично-дорожная сеть городов.	1		2		28	31	УК-2;ПК-2;ПК-3;ПК-4;ПК-7;ПК-8

5	Пересечения и примыкания на автомобильных дорогах и городских улицах.			2		28	30	УК-2;ПК-2;ПК-3;ПК-4;ПК-7;ПК-8
6	Пропускная способность автомобильных дорог и городских улиц.			2		29	31	УК-2;ПК-2;ПК-3;ПК-4;ПК-7;ПК-8
7	Инфраструктура городского пассажирского транспорта	1		2		29	32	УК-2;ПК-2;ПК-3;ПК-4;ПК-7;ПК-8
8	Управление функционированием и развитием транспортной инфраструктуры.	1				29	30	УК-2;ПК-2;ПК-3;ПК-4;ПК-7;ПК-8
ИТОГО		4		12		227	243	

## 5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов дисциплины из табл.5.1							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Предыдущие дисциплины									
1	Принятие оптимальных решений в технологии транспортных процессов	+	+	+	+	+	+	+	+
Последующие дисциплины									
1.	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## 5.3. Лекционные занятия

№ п/п	№ разделов	Содержание разделов	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	2	Транспортный комплекс Российской Федерации. Назначение транспортной инфраструктуры и ее характеристика. Роль объектов транспортной инфраструктуры в реализации. Инфраструктура автомобильного, железнодорожного, водного, воздушного и трубопроводного транспорта.	1	УК-2;ПК-2;ПК-3;ПК-4;ПК-7;ПК-8
2.	4	Планировочная структура улично-дорожной сети. Ее основные характеристики. Классификация городских улиц и дорог. Технические нормы проектирования городских улиц и дорог. Поперечные профили улиц. Назначение элементов поперечного профиля. Организация пешеходного движения в городах и на автомобильных дорогах.	1	УК-2;ПК-2;ПК-3;ПК-4;ПК-7;ПК-8

		Автомобильные стоянки в городах. Планировочные решения автостоянок.		
3	7	Линейная инфраструктура. Путевое хозяйство рельсового транспорта. Энергетическое хозяйство электрического транспорта. Транспортно-пересадочные узлы. Новые виды транспорта.	1	УК-2;ПК-2;ПК-3;ПК-4;ПК-7;ПК-8
4	8	Органы управления транспортным комплексом. Органы управления автомобильными дорогами. Финансирование транспортной инфраструктуры России	1	УК-2;ПК-2;ПК-3;ПК-4;ПК-7;ПК-8

#### 5.4. Лабораторные занятия – не предусмотрены.

#### 5.5. Практические занятия (семинары).

№ п/п	Наименование разделов	Содержание практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции	Практическая подготовка
1.	2	Определение категории дороги по схеме участка	2	УК-2;ПК-2;ПК-3;ПК-4;ПК-7;ПК-8	
2.	3	Определение параметров городской улицы	2	УК-2;ПК-2;ПК-3;ПК-4;ПК-7;ПК-8	
3.	4	Определение параметров нерегулируемого перекрестка и его канализирование. Определение планировочных характеристик тротуаров и пешеходных переходов	2	УК-2;ПК-2;ПК-3;ПК-4;ПК-7;ПК-8	
4.	5	Определение основных показателей улично-дорожной сети города.	2	УК-2;ПК-2;ПК-3;ПК-4;ПК-7;ПК-8	Использование основных показателей улично-дорожной сети (УДС) города при формировании отчетно-

					статистических материалов, при обосновании планировочной структуры города и для оценки уровня организации его транспортного пространства
5.	6	Определение пропускной способности регулируемого перекрестка	2	УК-2;ПК-2;ПК-3;ПК-4;ПК-7;ПК-8	Определение пропускной способности элементов улично-дорожной сети
6.	7	Оценка безопасности дорожного движения на участке улично-дорожной сети	2	УК-2;ПК-2;ПК-3;ПК-4;ПК-7;ПК-8	Оценка степени потенциальной опасности на действующем или разрабатываемом участке.

**5.6. Научно-практические занятия – не предусмотрены.**

**5.7. Коллоквиумы – не предусмотрены.**

**5.8. Самостоятельная работа.**

№ п/п	Наименование разделов	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1	Основные понятия и определения. Классификация объектов транспортной инфраструктуры. Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года.	28	УК-2;ПК-2;ПК-3;ПК-4;ПК-7;ПК-8
2.	2	Транспортный комплекс Российской Федерации. Назначение транспортной инфраструктуры и ее характеристика. Роль объектов транспортной инфраструктуры в реализации. Инфраструктура автомобильного, железнодорожного, водного, воздушного и трубопроводного транспорта.	28	УК-2;ПК-2;ПК-3;ПК-4;ПК-7;ПК-8
3.	3	Классификация и основные элементы автомобильных дорог. Технические параметры автомобильных дорог. Закономерности взаимодействия	28	УК-2;ПК-2;ПК-3;ПК-4;ПК-7;ПК-8

		автомобиля и дороги. План трассы автомобильной дороги. Продольный и поперечный профиль автомобильной дороги. Обустройство автомобильных дорог.		
4.	4	Планировочная структура улично-дорожной сети. Ее основные характеристики. Классификация городских улиц и дорог. Технические нормы проектирования городских улиц и дорог. Поперечные профили улиц. Назначение элементов поперечного профиля. Организация пешеходного движения в городах и на автомобильных дорогах. Автомобильные стоянки в городах. Планировочные решения автостоянок.	28	УК-2;ПК-2;ПК-3;ПК-4;ПК-7;ПК-8
5.	5	Пересечения и примыкания на автомобильных дорогах и городских улицах в одном уровне. Планировочные решения на пересечениях в одном уровне в городских условиях. Пересечения и примыкания на автомобильных дорогах и городских улицах в разных уровнях. Назначение расчетных скоростей движения на съездах транспортных развязок и геометрических элементов.	28	УК-2;ПК-2;ПК-3;ПК-4;ПК-7;ПК-8
6.	6	Основы теории транспортных потоков. Методика оценки пропускной способности автомобильных дорог. Пропускная способность автомобильных дорог с многополосной проезжей частью и транспортных развязок. Методика оценки пропускной способности городских улиц.	29	УК-2;ПК-2;ПК-3;ПК-4;ПК-7;ПК-8
7.	7	Линейная инфраструктура. Путевое хозяйство рельсового транспорта. Энергетическое хозяйство электрического транспорта. Транспортно-пересадочные узлы. Новые виды транспорта.	29	УК-2;ПК-2;ПК-3;ПК-4;ПК-7;ПК-8

8.	8	Органы управления транспортным комплексом. Органы управления автомобильными дорогами. Финансирование транспортной инфраструктуры России	29	УК-2;ПК-2;ПК-3;ПК-4;ПК-7;ПК-8
----	---	--	----	-------------------------------

**5.9. Примерная тематика курсовых проектов (проектов) – не предусмотрено.**

**5.10. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля.**

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
УК-2	+		+		+	Собеседование, реферат, экзамен
ПК-2	+		+		+	Собеседование, реферат, экзамен
ПК-3	+		+		+	Собеседование, реферат, экзамен
ПК-4	+		+		+	Собеседование, реферат, экзамен
ПК-7	+		+		+	Собеседование, реферат, экзамен
ПК-8	+		+		+	Собеседование, реферат, экзамен

## **6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **6.1. Основная литература.**

1. Солодкий, А. И. Транспортная инфраструктура : учебник и практикум для вузов / А. И. Солодкий, А. Э. Горев, Э. Д. Бондарева ; под редакцией А. И. Солодкого. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 290 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00634-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450644>

2. Транспортная инфраструктура [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки «Технология транспортных процессов» по профилям «Организация перевозок на автомобильном транспорте» и «Организация безопасности движения» . - Рязань : ФГБОУ ВПО РГАТУ, 2012. - 22,7 МБ. - ЭБ РГАТУ. - URL : <http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp>

### **6.2. Дополнительная литература.**

1. Ботвинов, В. Ф. Транспортная инфраструктура [Электронный ресурс] : методические рекомендации / В. Ф. Ботвинов, И. В. Костин. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2015. — 26 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46868.html>

2. Коновалова, Татьяна Вячеславовна. Транспортная инфраструктура [Текст] : учебное пособие / Коновалова, Татьяна Вячеславовна, Котенкова Ирина Николаевна. - Краснодар : Издательский Дом Юг, 2013. - 260 с.

3. Транспортная инфраструктура [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров "Технология транспортных процессов" (профили подготовки "Организация перевозок на автомобильном транспорте" и "Организация и безопасность движения") / Н.В. Бышов [и др.] . - Рязань : ФГБОУ ВПО РГАТУ, 2012. - 234 с.

4. Транспортная инфраструктура : методические указания / составители А. И. Солодкий, Э. Д. Бондарева. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 65 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный //

### 6.3. Периодические издания – не предусмотрены

### 6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

ЭБС «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>;

ЭБС «Юрайт» – Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/>;

ЭБС «ZNANIUM.COM» - Режим доступа: <http://znanium.com>;

ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>;

ЭБС «Троицкий мост» - Режим доступа: [http://www.trmost.ru/lib-main.shtml?all\\_books](http://www.trmost.ru/lib-main.shtml?all_books);

ЭБ ИЦ «Академия» - Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/>

ЭБ РГАТУ - Режим доступа : <http://bibl.rgatu.ru/web>

### 6.5. Методические указания к практическим занятиям/ лабораторным занятиям/научно-практическим занятиям/ коллоквиумам

Андреев К.П. Методические указания и задания по выполнению практических работ «Расчет и проектирование инфраструктуры транспорта» / К.П. Андреев – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2023 – 72 с. <http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/>

### 6.6. Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

Андреев К.П. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Расчет и проектирование инфраструктуры транспорта» / К.П. Андреев – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2023 – 10 с. <http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/>

### 7.3. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных):

№	Программный продукт
1	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License
2	Office 365 для образования E1 (преподавательский)
3	«Сеть КонсультантПлюс»
4	Справочно-правовая система "Гарант"
5	Windows
	Windows 7
	Windows xp
	Windows 7 Pro
5	7-Zip
6	A9CAD
7	Adobe Acrobat Reader
8	Advego Plagiatus
9	Edubuntu 16
10	eTXT Антиплагиат
11	GIMP
12	Google Chrome
13	K-lite Mega Codec Pack
14	LibreOffice 4.2
15	Mozilla Firefox
16	Microsoft OneDrive
17	Opera



18	Thunderbird
19	WINE
20	Альт Образование 9
<b>Информационные справочные системы</b>	
<a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>	Гарант
<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	КонсультантПлюс

**8. Фонды оценочных средств для текущей, промежуточной аттестаций обучающихся**

Приложение 1 к рабочей программе.

**9. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Приложение 4 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:

Председатель учебно-методической  
комиссии по направлению подготовки  
23.04.01 Технология транспортных  
процессов



И.Н. Горячкина  
(подпись) (Ф.И.О.)

«22» марта 2023 г

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Безопасность транспортного процесса

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования магистратура

(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление(я) подготовки 23.04.01 "Технология транспортных процессов"

(полное наименование направления подготовки)

Направленность

(Профиль(и)) Организация перевозок на автомобильном транспорте

(полное наименование направленности (профиля) подготовки из ООП)

Квалификация выпускника магистр

Форма обучения заочная

(очная, заочная)

Курс 2

Семестр 4

Курсовая (ой) работа/проект - семестр

Зачет - семестр

Экзамен 2 курс

Рязань 2023

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов № 908,

утвержденного 07.08.2020 г. \_\_\_\_\_  
(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчик доцент, «Организация транспортных процессов и безопасность жизнедеятельности»  
(должность, кафедра)



(подпись)

Андреев К.П.  
(Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «22» марта 2023 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой «Организация транспортных процессов и безопасность жизнедеятельности»  
(кафедра)



(подпись)

Терентьев В.В.  
(Ф.И.О.)

## 1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Учебная дисциплина «Безопасность транспортного процесса» имеет целью освоение теории транспортного процесса, технология перевозок грузов и пассажиров, прогрессивные формы и методы организации управления перевозками, обеспечивающие повышение эффективности использования подвижного состава.

Основными задачами дисциплины являются:

- изучить основные направления работ по предупреждению аварийности на автомобильном транспорте, влияния каждого из элементов системы водитель - автомобиль - дорога - среда на безопасность движения.
- ознакомление с вопросами организации работы по обеспечению безопасности движения на автотранспортных предприятиях и фирмах, осуществляющих перевозки грузов и пассажиров;
- изучить основные условия и требования нормативной документации, обеспечивающие принятие оптимальных решений при организации безопасности транспортного процесса;
- ознакомление с технологией транспортных процессов, планов развития транспортных предприятий и систем организации движения;
- освоить навыки использования новых информационных технологий и методов принятия оптимальных решений при обеспечении безопасности транспортного процесса;
- ознакомление с основными принципами функционирования многокритериальных систем управления транспортным процессом;
- изучить методики анализа транспортных процессов.

**В соответствии с ФГОС ВО тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников:**

- экспериментально-исследовательская (основная);
- организационно-управленческая (дополнительная).

Таблица 1. - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
07Административно-управленческая и офисная деятельность	Организационно-управленческий	Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа; совершенствование организационно-управленческой структуры	Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы

		<p>предприятий и объектов профессиональной деятельности;  проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;  нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения</p>	<p>логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;  службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;  производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем</p>
	<p>Экспериментально-исследовательский</p>	<p>Участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности;  анализ состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований;  создание моделей, позволяющих прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности;  разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности;  анализ, синтез и оптимизация процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции и услуг с применением проблемно-ориентированных методов;  комплексная оценка эффективности функционирования систем организации и безопасности движения;</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузабагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;  службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;  службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;  производственные и</p>

		<p>информационный поиск и анализ информации по объектам исследований; техническое, организационное обеспечение и реализация исследований; анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению; обоснование и применение новых информационных технологий; участие в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности; формирование целей проекта (программы) решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности; разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта</p>	<p>сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования</p>
31 Автомобилестроение	Организационно-управленческий	<p>Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры,</p>

		<p>подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;</p> <p>проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;</p> <p>нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения;</p> <p>обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов;</p> <p>осуществление контроля и управления системами организаций движения;</p> <p>организация работы с клиентурой;</p> <p>разработка систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования</p>	<p>выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;</p> <p>службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;</p> <p>маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;</p> <p>производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем</p>
<p>40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности</p>	<p>Организационно-управленческий</p>	<p>Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ;</p> <p>организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;</p> <p>проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой грузов, грузабагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;</p> <p>службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и</p>

		<p>нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определении рационального решения; организация и совершенствование системы учета и документооборота; обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов; организация технического контроля и управления качеством продукции и услуг; организация работы с клиентурой</p>	<p>организации; маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения</p>
--	--	---	---

*В области экспериментально-исследовательской деятельности профессиональные задачи дисциплины:* участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности; участие в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности; формирование целей проекта (программы) решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности; разработка планов развития транспортных предприятий, систем организации движения.

*Для осуществления организационно-управленческой деятельности профессиональные задачи дисциплины:* организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений; нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определении рационального решения.

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.03 «Безопасность транспортного процесса» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений основной образовательной программы направления подготовки **23.04.01 Технология транспортных процессов**, квалификация – **магистр**.

**Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:**



- административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере управления проектами в области организации дорожного движения, интеллектуальных транспортных систем и обеспечения перевозочного процесса);
- автомобилестроение (в сфере управления поставками при производстве транспортных средств и оборудования);
- сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере управления поставками при производстве транспортных средств и оборудования).

**Объекты (или области знания) профессиональной деятельности выпускников:**

- организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;
- службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;
- службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;
- производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, комбинаты и школы по подготовке водительского состава, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования.

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП по данному направлению подготовки, а также компетенций, установленных университетом.\* Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица 2 - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию	УК-1.1 Знает основные методы критического анализа; УК-1.2 Умеет выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа, синтеза и абстрактного мышления; УК-1.3 Владеет технологиями выхода из

	действий	проблемных ситуаций, навыками выработки стратегии действий
--	----------	--

Таблица 3 - Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания <i>(при необходимости)</i>	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Направленность (профиль): Организация перевозок на автомобильном транспорте				
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа; проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений; нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и	Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации; маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических	ПК-4. Контроль ключевых операционных показателей эффективности логистической деятельности по перевозке груза в цепи поставок	ПК-4.2 Знания правил перевозки грузов, погрузки и разгрузки; ПК-4.4. Реализовывать проекты, направленные на снижение себестоимости операций, повышение эффективности операционной деятельности; ПК-4.6 Контроль выполнения показателей эффективности; ПК-4.8 Контроль показателей качества (своевременность доставки грузов, информирование клиента, сохранность груза)	Профессиональный стандарт "Специалист по логистике на транспорте", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08 сентября 2014 г. N 616н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 сентября 2014 г., регистрационный N 34134), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г.,

<p>краткосрочном планировании и определении рационального решения; организация и совершенствование системы учета и документооборота; обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов; организация технического контроля и управления качеством продукции и услуг; организация работы с клиентурой; разработка систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования</p>	<p>систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения</p>			<p>регистрационный номер № 45230)</p>
<p>Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-</p>	<p>ПК-6. Разработка стратегии развития операционного направления логистической деятельности компании в области управления перевозками грузов в цепи поставок</p>	<p>ПК-6.1 Знания способов, приемов и методов оптимизации транспортно-логистических схем доставки грузов.</p>	<p>Профессиональный стандарт "Специалист по логистике на транспорте", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08 сентября 2014 г. N 616н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 сентября 2014 г., регистрационный N 34134), с</p>

<p>экономического анализа; проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений; нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения; обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов;</p>	<p>экспедиционные предприятия и организации; маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения</p>			<p>изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный номер № 45230)</p>
--	--	--	--	--

Тип задач профессиональной деятельности: экспериментально-исследовательский

<p>Участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности; анализ состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований; создание моделей, позволяющих</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;</p>	<p>ПК-8 Применять современные теоретические и экспериментальные методы для разработки физических, математических и экономико-математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности</p>	<p>ПК-8.1 Знание современных теоретических и экспериментальных методов исследований в профессиональной деятельности ПК-8.2 Умение разрабатывать физические, математические и экономико-математические модели исследуемых объектов и процессов</p>	<p>Анализ требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда; обобщение отечественного и зарубежного опыта; проведение консультаций с ведущими работодателями отрасли</p>
---	---	---	---	---

<p>прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности; разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности; анализ, синтез и оптимизация процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции и услуг с применением проблемно-ориентированных методов; информационный поиск и анализ информации по объектам исследований; техническое, организационное обеспечение и реализация исследований; анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению; обоснование и применение новых информационных технологий; формирование целей проекта (программы) решения транспортных задач, критериев и</p>	<p>службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации; маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования</p>			
---	---	--	--	--

показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности; разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта; разработка планов развития транспортных предприятий, систем организации движения				
--	--	--	--	--

#### 4. Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	курс			
		1	2	3	4
заочная форма					
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	16		16		
В том числе:					
Лекции	4		4		
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	12		12		
Семинары (С)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
<i>Другие виды аудиторной работы</i>					
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	227		227		
В том числе:					



Предыдущие дисциплины									
1	Принятие оптимальных решений в технологии транспортных процессов	+	+	+	+	+	+	+	
Последующие дисциплины									
1.	-	-	-	-	-	-	-	-	

### 5.3. Лекционные занятия

№ п/п	№ разделов	Содержание разделов	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	2	<p>Понятие организации перевозочного процесса. Комплекс элементов организации перевозочного процесса. Основные компоненты перевозочного процесса. Основные процессы производственной деятельности АТП. Виды перевозок и их классификация. Виды грузовых перевозок и их классификация. Виды пассажирских перевозок и их классификация. Технологический процесс перевозок грузов. Технологический процесс перевозок пассажиров. Показатели перевозочной работы, используемые для грузовых перевозок. Показатели перевозочной работы, используемые для пассажирских перевозок. Показатели качества перевозок.</p>	1	УК-1;ПК-4;ПК-6;ПК-8
2.	4	<p>Общие сведения по системе показателей, езда, оборот . Парк грузовых автомобилей, основные показатели и измерители работы. Использование грузоподъемности, пробег, коэффициент использования пробега, длина ездки. Показатели, характеризующие простой под погрузкой-разгрузкой и скоростные характеристики грузового подвижного состава. Производительность грузового автомобиля, производительность парка. Производительность тягача со сменными прицепами</p>	1	УК-1;ПК-4;ПК-6;ПК-8



3	6	Цикл перевозок и маршруты перевозок. Общие сведения о задаче маршрутизации. Экономико-математические методы в планировании перевозок. Оптимальная организация перевозок маятниковыми маршрутами. Постановка задачи маршрутизации перевозок. Метод составления маршрутов по кратчайшей связующей сети. Классификация моделей транспортных систем доставки грузов и пассажиров. Организация движения по часовым графикам и расписанию	1	УК-1;ПК-4;ПК-6;ПК-8
4	7	Эксплуатационные службы автопредприятий. Централизованные и децентрализованные системы управления. Оперативное планирование перевозок	1	УК-1;ПК-4;ПК-6;ПК-8

#### 5.4. Лабораторные занятия – не предусмотрены.

#### 5.5. Практические занятия (семинары).

№ п/п	Наименование разделов	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции	Практическая подготовка (при наличии)
1.	1	Определение величины грузопотоков	1	УК-1;ПК-4;ПК-6;ПК-8	
2.	2	Показатели работы автотранспорта при оперативном руководстве перевозками	1	УК-1;ПК-4;ПК-6;ПК-8	
3.	3	Прогнозирование пассажирских перевозок с учетом транспортной подвижности населения и	2	УК-1;ПК-4;ПК-6;ПК-8	
4.	4	Определение оптимальной по грузоподъемности структуры парка автомобилей	2	УК-1;ПК-4;ПК-6;ПК-8	Расчет технико-эксплуатационных показателей на маршруте.
5.	5	Выбор подвижного состава для перевозки данного вида груза	2	УК-1;ПК-4;ПК-6;ПК-8	Выбор на основании расчетов наиболее рациональной по производительности

					модели подвижного состава
6.	6	Маршрутизация перевозок мелкопартионных грузов	2	УК-1;ПК-4;ПК-6;ПК-8	Разработка маршрутов доставки грузов.
7.	7	Диспетчерское руководство движение автобусов	2	УК-1;ПК-4;ПК-6;ПК-8	Расчет показателей работы транспортных средств при диспетчерском руководстве перевозками

**5.6. Научно-практические занятия – не предусмотрены.**

**5.7. Коллоквиумы – не предусмотрены.**

**5.8. Самостоятельная работа.**

№ п/п	Наименование разделов	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1	Элементы транспортного процесса и особенности перевозок грузов автомобильным транспортом. Перевозочная способность автомобильного транспорта и пропускная способность дорог.	32	УК-1;ПК-4;ПК-6;ПК-8
2.	2	Понятие организации перевозочного процесса. Комплекс элементов организации перевозочного процесса. Основные компоненты перевозочного процесса. Основные процессы производственной деятельности АТП. Виды перевозок и их классификация. Виды грузовых перевозок и их классификация. Виды пассажирских перевозок и их классификация. Технологический процесс перевозок грузов. Технологический процесс перевозок пассажиров. Показатели перевозочной работы, используемые для грузовых перевозок. Показатели перевозочной работы, используемые для пассажирских перевозок. Показатели качества	32	УК-1;ПК-4;ПК-6;ПК-8

		перевозок.		
3.	3	Интенсивность, состав, плотность транспортного потока. Скорость движения автотранспортного средства. Скорость сообщения. Темп движения. Задержка движения. Математическое описание транспортного потока: упрощенная динамическая модель транспортного потока; микроскопическая, стохастическая модели транспортных потоков. Пропускная способность дороги.	32	УК-1;ПК-4;ПК-6;ПК-8
4.	4	Общие сведения по системе показателей, езда, оборот . Парк грузовых автомобилей, основные показатели и измерители работы. Использование грузоподъемности, пробег, коэффициент использования пробега, длина ездки. Показатели, характеризующие простой под погрузкой-разгрузкой и скоростные характеристики грузового подвижного состава. Производительность грузового автомобиля, производительность парка. Производительность тягача со сменными прицепами	32	УК-1;ПК-4;ПК-6;ПК-8
5.	5	Принципы выбора подвижного состава. Учет климатических и дорожных условий. Принципы выбора подвижного состава оптимальной грузоподъемности для использования с заданными погрузочно-разгрузочными средствами. Выбор типа автомобиля-самосвала для перевозки навалочных и насыпных грузов. Выбор автомобилей-тягачей для перевозок тяжеловесных грузов. Выбор структуры парка автомобилей с учетом партионности перевозок. Методика выбора оптимального подвижного состава по равноценной длине ездки. Эффективность применения автопоездов. Эффективность применения специализированного	33	УК-1;ПК-4;ПК-6;ПК-8

		подвижного состава. Выбор подвижного состава по экономическим показателям. Методика выбора и оптимального распределения грузового подвижного состава по заказам		
6.	6	Цикл перевозок и маршруты перевозок. Общие сведения о задаче маршрутизации. Экономико-математические методы в планировании перевозок. Оптимальная организация перевозок маятниковыми маршрутами. Постановка задачи маршрутизации перевозок. Метод составления маршрутов по кратчайшей связующей сети. Классификация моделей транспортных систем доставки грузов и пассажиров. Организация движения по часовым графикам и расписанию	33	УК-1;ПК-4;ПК-6;ПК-8
7.	7	Эксплуатационные службы автопредприятий. Централизованные и децентрализованные системы управления. Оперативное планирование перевозок	33	УК-1;ПК-4;ПК-6;ПК-8

### 5.9. Примерная тематика курсовых проектов (проектов) – не предусмотрено.

### 5.10. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля.

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
УК-1	+		+		+	Собеседование, реферат, экзамен
ПК-4	+		+		+	Собеседование, реферат, экзамен
ПК-6	+		+		+	Собеседование, реферат, экзамен
ПК-8	+		+		+	Собеседование, реферат, экзамен

## 6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 6.1. Основная литература.

1. Безопасность транспортных средств (автомобили) : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Организация и безопасность движения (Автомобильный транспорт)" направления подготовки "Организация перевозок и управление на транспорте" / В.А.

Гудков, Ю.Я. Комаров, А.И. Рябчинский, В.Н. Федотов. - М. : Горячая линия - Телеком, 2010. - 431 с. : ил. - ISBN 978-5-9912-0090-5 : 477-00. - Текст (визуальный) : непосредственный.

2. Касаткин, Ф. П. Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса : учебное пособие для высшей школы / Ф. П. Касаткин, С. И. Коновалов, Э. Ф. Касаткина. — Москва : Академический Проект, 2015. — 352 с. — ISBN 5-8291-0384-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/36868.html>

## 6.2. Дополнительная литература.

1. Пеньшин, Н. В. Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров «Технология транспортных процессов» / Н. В. Пеньшин. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2014. — 476 с. — ISBN 978-5-8265-1273-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/63883.html>

2. Кораблев, Р. А. Обеспечение экологической безопасности и ресурсосбережения транспортных процессов: Учебное пособие / Кораблев Р.А. - Воронеж:ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова, 2014. - 224 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/858310>

3. Методические указания к выполнению практических работ по дисциплине “Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса” / составители В. А. Корчагин, Ю. Н. Ризаева.. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012. — 18 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/22888.html>

## 6.3. Периодические издания – не предусмотрены

## 6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

ЭБС «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>;

ЭБС «Юрайт» – Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/>;

ЭБС «ZNANIUM.COM» - Режим доступа: <http://znanium.com>;

ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>;

ЭБС «Троицкий мост» - Режим доступа: [http://www.trmost.ru/lib-main.shtml?all\\_books](http://www.trmost.ru/lib-main.shtml?all_books);

ЭБ ИЦ «Академия» - Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/>

ЭБ РГАТУ - Режим доступа : <http://bibl.rgatu.ru/web>

## 6.5. Методические указания к практическим занятиям/ лабораторным занятиям/научно-практическим занятиям/ коллоквиумам

Андреев К.П. Методические указания и задания по выполнению практических работ «Безопасность транспортного процесса» / К.П. Андреев, А.В. Шемякин – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2023 – 55 с. Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp>

## 6.6. Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

Андреев К.П. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Безопасность транспортного процесса» / К.П. Андреев – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2023 – 10 с. Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp>

## 7. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных):

№	Программный продукт
1	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License

2	Office 365 для образования Е1 (преподавательский)
3	«Сеть КонсультантПлюс»
4	Справочно-правовая система "Гарант"
5	Windows
	Windows 7
	Windows xp
	Windows 7 Pro
5	7-Zip
6	A9CAD
7	Adobe Acrobat Reader
8	Advego Plagiatus
9	Edubuntu 16
10	eTXT Антиплагиат
11	GIMP
12	Google Chrome
13	K-lite Mega Codec Pack
14	LibreOffice 4.2
15	Mozilla Firefox
16	Microsoft OneDrive
17	Opera
18	Thunderbird
19	WINE
20	Альт Образование 9
<b>Информационные справочные системы</b>	
<a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>	Гарант
<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	КонсультантПлюс

#### **8. Фонды оценочных средств для текущей, промежуточной аттестаций обучающихся**

Приложение 1 к рабочей программе.

#### **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Приложение 4 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»**

**Утверждаю:**

Председатель учебно-методической  
комиссии по направлению подготовки  
23.04.01 Технология транспортных  
процессов



(подпись)

И.Н. Горячкина  
(Ф.И.О.)

«22» марта 2023 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Принятие оптимальных решений в технологии транспортных процессов**

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования магистратура

(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление(я) подготовки 23.04.01 "Технология транспортных процессов"

(полное наименование направления подготовки)

Направленность

(Профиль(и)) Организация перевозок на автомобильном транспорте

(полное наименование направленности (профиля) подготовки из ООП)

Квалификация выпускника магистр

Форма обучения заочная

(очная, заочная)

Курс 1

Семестр \_\_\_\_\_

Курсовая(ой) работа/проект - курс

Экзамен 1 курс

Экзамен \_\_\_\_\_ курс

Рязань, 2023

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.04.01 "Технология транспортных процессов" № 908,

утвержденного 07.08.2020 г.  
(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчик доцент, д.т.н. «Организация транспортных процессов и безопасность жизнедеятельности»

(должность, кафедра)



(подпись)

Шемякин А.В.

(Ф.И.О.)

ассистент, к.т.н. «Организация транспортных процессов и безопасность жизнедеятельности»  
(должность, кафедра)



(подпись)

Тетерина О.А.

(Ф.И.О.)

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании  
кафедры ОТП и БЖД «22» марта 2023г., протокол № 8

Заведующий кафедрой «ОТП и БЖД»

( кафедра)



(подпись)

В.В. Терентьев

(Ф.И.О.)



## 1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Целью изучения дисциплины «Принятие оптимальных решений в технологии транспортных процессов» является научить не только теории но и практическому использованию прикладных вопросов математического аппарата принятия решений в технологии транспортных процессов. С этой целью рассмотрение каждого конкретного метода иллюстрируется алгоритмом и численным примером с результатами реализации моделей. Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- изучение вариантов решения проблем принятия оптимальных решений, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта; основных условий и требований нормативной документации при принятии оптимальных решений для новых объектов профессиональной деятельности;

- уяснения принятие оптимальных решений в технологии транспортных процессов, планов развития транспортных предприятий и систем организации движения;

- ознакомиться с теорией и практикой принятия оптимальных решений и математическими методами моделирования в технологии транспортных процессов;

- приобретение навыков использования новых информационных технологий и методов принятия оптимальных решений при разработке новых транспортно- технологических схем.

*В области экспериментально-исследовательской деятельности профессиональные задачи дисциплины:* участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности; участие в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности; формирование целей проекта (программы) решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности; разработка планов развития транспортных предприятий, систем организации движения.

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)  (при необходимости)
07Административно-управленческая и офисная деятельность	Организационно-управленческий	Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных	Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-

		<p>решений на основе экономического анализа;  совершенствование организационно-управленческой структуры предприятий и объектов профессиональной деятельности;  проведение анализа затрат и результатов производственных подразделений;  нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения</p>	<p>экспедиционные предприятия и организации;  службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;  производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования</p>
	<p>Экспериментально-исследовательский</p>	<p>Участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности;  анализ состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований;  создание моделей, позволяющих прогнозировать свойства объектов профессиональной</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;  службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;  службы государственной</p>

		<p> деятельности;  разработка планов,  программ и методик  проведения  исследований  объектов  профессиональной  деятельности;  анализ, синтез и  оптимизация  процессов  обеспечения  качества испытаний,  сертификации  продукции и услуг с  применением  проблемно-  ориентированных  методов;  комплексная оценка  эффективности  функционирования  систем организации  и безопасности  движения;  информационный  поиск и анализ  информации по  объектам  исследований;  техническое,  организационное  обеспечение и  реализация  исследований;  анализ результатов  исследований и  разработка  предложений по их  внедрению;  обоснование и  применение новых  информационных  технологий;  участие в разработке  проектов  технических условий  и требований,  стандартов и  технических  описаний,  нормативной  документации для </p>	<p> транспортной инспекции,  маркетинговые службы и  подразделения по изучению и  обслуживанию рынка  транспортных услуг;  производственные и сбытовые  системы, организации и  предприятия  информационного  обеспечения производственно-  технологических систем,  научно-исследовательские и  проектно-конструкторские  организации, занимающиеся  деятельностью в области  развития техники транспорта  и технологии транспортных  процессов, организации и  безопасности движения,  профессиональные  образовательные организации  и образовательные  организации высшего  образования </p>
--	--	---	--

		<p>новых объектов профессиональной деятельности;  формирование целей проекта (программы) решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности;  разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта;  разработка планов развития транспортных предприятий, систем организации движения</p>	
31 Автомобилестроение	Организационно-управленческий	<p>Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ;  организация и</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых</p>

		<p>проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;</p> <p>проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;</p> <p>нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения;</p> <p>обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов;</p> <p>осуществление контроля и управления системами организаций движения;</p> <p>организация работы с клиентурой;</p> <p>разработка систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования</p>	<p>форм;</p> <p>службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;</p> <p>маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;</p> <p>производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения</p>
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в	Организационно-управленческий	Организация работы коллектива исполнителей,	Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые

<p>промышленности</p>		<p>выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа; проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений; нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения; организация и совершенствование системы учета и документооборота; обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов; организация технического контроля и управления</p>	<p>перевозкой грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации; маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения</p>
-----------------------	--	---	--

		качеством продукции и услуг; организация работы с клиентурой	
--	--	---	--

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.04. «Принятие оптимальных решений в технологии транспортных процессов» относится к вариативным дисциплинам блока 1 основной образовательной программы направления подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов, квалификация – магистр.

*Область профессиональной деятельности выпускников*, освоивших программу магистратуры, включает технологию, организацию, планирование и управление технической и коммерческой эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических средств в рамках транспортной системы страны; организацию на основе принципов логистики рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему; организацию системы взаимоотношений по обеспечению безопасности и организации движения для функционирования транспортного комплекса.

*Объектами профессиональной деятельности выпускников*, освоивших программу магистратуры, являются:

- организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;
- службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;
- службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;
- производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, комбинаты и школы по подготовке водительского состава, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования.

В результате освоения данной дисциплины обеспечивается достижение целей основной образовательной программы - приобретенные знания, умения и навыки позволяют подготовить выпускника к выполнению следующих *видов профессиональной деятельности*:

- экспериментально-исследовательская (основная);
- организационно-управленческая (дополнительная).

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки. Компетенции раскрываются в конкретной дисциплине частично.

Таблица - Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения (при наличии)

Задача ПД	Объект или область знания (при необходимости)	Категория профессиональных компетенций (при необходимости)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Направленность (профиль), специализация					
Тип задач профессиональной деятельности					
<p>Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа; проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений; нахождение компромисса между различными требованиями</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации; маркетинговые службы и подразделения</p>		<p>ПК-2. Разработка логистической стратегии организации</p>	<p>ПК-2.1. Оптимизация затрат на выполнение логистических операций; ПК-2.2 Совершенствование логистических процессов организации;  ПК-2.4. Принимать оптимальные и своевременные управленческие решения; ПК-2.5. Разрабатывать и осуществлять мероприятия по повышению эффективности работы, сокращению расходов на транспортировку и хранение товарно-материальных ценностей</p>	<p>Профессиональный стандарт "Логист автомобилестроения", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 октября 2014 г. N 721н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 ноября 2014 г., регистрационный N 34821)</p>



<p>(стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения; организация и совершенствование системы учета и документооборота; обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов; организация технического контроля и управления качеством продукции и услуг; организация работы с клиентурой; разработка систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования</p>	<p>я по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения</p>				
<p>Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа,</p>		<p>ПК-3. Организация и обеспечение функционирования логистических процессов в организации</p>	<p>ПК-3.1 Разработка и реализация мероприятий по повышению эффективности логистических процессов организации; ПК-3.2 Определять и рассчитывать</p>	<p>Профессиональный стандарт "Логист автомобилестроения", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской</p>

<p>мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа; проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений; нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения; обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов; организация технического контроля и управления качеством продукции и</p>	<p>предоставлен ием в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы логистики производстве нных и торговых организаций, транспортно-экспедиционн ые предприятия и организации; службы, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживани ю рынка транспортных услуг; производствен ные и сбытовые системы, организации и предприятия информацион ного обеспечения производстве нно-технологическ их систем, научно-исследователь ские и</p>			<p>показатели результативности процессов</p>	<p>Федерации от 14 октября 2014 г. N 721н (зарегистрирова н Министерством юстиции Российской Федерации 21 ноября 2014 г., регистрационны й N 34821)</p>
---	--	--	--	--	---

услуг; организация работы с клиентурой; разработка систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования;	проектно- конструкторск ие организации, занимающие я деятельность ю в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения				
Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно- технических и организационных решений на основе экономического анализа; проведение анализа затрат и результатов деятельности производственны х подразделений;	Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлен ием в пользование инфраструкту ры, выполнением погрузочно- разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организацион но-правовых форм; службы логистики производстве нных и торговых организаций, транспортно- экспедиционн		ПК-4. Контроль ключевых операционных показателей эффективност и логистической деятельности по перевозке груза в цепи поставок	ПК-4.1 Знания основ управления логистическим и процессами; ПК-4.2 Знания правил перевозки грузов, погрузки и разгрузки; ПК-4.6 Контроль выполнения показателей эффективности ; ПК-4.7 Проведение управленчески х мероприятий по достижению запланированн ых результатов;	Профессиональн ый стандарт "Специалист по логистике на транспорте", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08 сентября 2014 г. № 616н (зарегистрирова н Министерством юстиции Российской Федерации 26 сентября 2014 г., регистрационны й № 34134), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирова

<p>нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения; обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов; осуществление контроля и управления системами организаций движения; разработка систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования</p>	<p>ые предприятия и организации; маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственных-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения</p>				<p>н Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный номер № 45230)</p>
<p>Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой</p>		<p>ПК-6. Разработка стратегии развития операционного направления логистической деятельности</p>	<p>ПК-6.1 Знания способов, приемов и методов оптимизации транспортно-логистических схем доставки</p>	<p>Профессиональный стандарт "Специалист по логистике на транспорте", утвержденный приказом Министерства</p>

<p>управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа; проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений; нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения; обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов; организация технического</p>	<p>пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлен ием в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы логистики производстве нных и торговых организаций, транспортно-экспедиционн ые предприятия и организации; службы, маркетинговы е службы и подразделения по изучению и обслуживани ю рынка транспортных услуг; производствен ные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производстве нно-технологическ</p>		<p>компании в области управления перевозками грузов в цепи поставок</p>	<p>грузов; ПК-6.2 Знания принципов проектировани я и построения логистических систем, формирования логистических связей;</p>	<p>и труда социальной защиты Российской Федерации от 08 сентября 2014 г. N 616н (зарегистрирова н Министерством юстиции Российской Федерации 26 сентября 2014 г., регистрационны й N 34134), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирова н Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационны й номер № 45230)</p>
---	---	--	---	--	--

контроля и управления качеством продукции и услуг; организация работы с клиентурой; разработка систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования;	их систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения				
--	---	--	--	--	--

Тип задач профессиональной деятельности: экспериментально-исследовательский

Участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности; анализ состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований; создание моделей, позволяющих прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности; разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов	Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы безопасности движения		ПК-8 Применять современные теоретические и экспериментальные методы для разработки физических, математических и экономико-математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности	ПК-8.1 Знание современных теоретических и экспериментальных методов исследований в профессиональной деятельности ПК-8.2 Умение разрабатывать физические, математические и экономико-математические модели исследуемых объектов и процессов	Анализ требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда; обобщение отечественного и зарубежного опыта; проведение консультаций с ведущими работодателями отрасли
---	---	--	--	---	--

<p>         профессионально          й деятельности;          анализ, синтез и          оптимизация          процессов          обеспечения          качества          испытаний,          сертификации          продукции и          услуг с          применением          проблемно-          ориентированных          методов;          информационный          поиск и анализ          информации по          объектам          исследований;          техническое,          организационное          обеспечение и          реализация          исследований;          анализ          результатов          исследований и          разработка          предложений по          их внедрению;          обоснование и          применение          новых          информационных          технологий;          формирование          целей проекта          (программы)          решения          транспортных          задач, критериев          и показателей          достижения          целей,          построение          структуры их          взаимосвязей,          выявление          приоритетов          решения задач с          учетом          показателей       </p>	<p>         государственн          ых и частных          предприятий          транспорта,          службы          логистики          производстве          нных и          торговых          организаций,          транспортно-          экспедиционн          ые          предприятия и          организации;          маркетинговы          е службы и          подразделени          я по изучению          и          обслуживани          ю рынка          транспортных          услуг;          производстве          нные и          сбытовые          системы,          организации и          предприятия          информацион          ного          обеспечения          производстве          нно-          технологическ          их систем,          научно-          исследователь          ские и          проектно-          конструкторск          ие          организации,          занимающийес          я          деятельность          ю в области          развития          техники          транспорта и          технологии          транспортных       </p>				
---	--	--	--	--	--

экономической и экологической безопасности; разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта; разработка планов развития транспортных предприятий, систем организации движения	процессов, организации и безопасности движения, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования				
---	--	--	--	--	--

#### 4. Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Курсы			
		1	2	3	4
Заочная форма					
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	16	16			
В том числе:					
Лекции	4	4			
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	12	12			
Семинары (С)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
<i>Другие виды аудиторной работы</i>					
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	227	227			
В том числе:					
Курсовой проект (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат	25	25			
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	202	202			
<b>Контроль</b>	9	9			



Вид промежуточной аттестации (зачёт, дифференцированный зачет, экзамен)	экзамен	экзамен			
Общая трудоемкость час	252	252			
Зачетные Единицы Трудоемкости	7	7			
<b>Контактная работа (по учебным занятиям)</b>	16	16			

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия	Курсовой П/Р	Самост. работа	Всего час. (без зачета)	
1	Принятие решения. Моделирование технологических процессов	0,5		4		38	42,5	ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-8.2
2	Оптимизационные задачи о распределении ресурсов в технологии автомобильных перевозок. Геометрическое решение оптимизационных задач	0,5		-		38	38,5	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.4, ПК-6.1, ПК-6.2
3	Принятие решений в многопараметрической оптимизации. Теория вероятностей для принятия оптимальных решений в условиях неопределенностей	1		4		38	43	ПК-2.5, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-4.1, ПК-4.7, ПК-6.1
4	Анализ в задачах оперативного оптимизационного управления. Целочисленные задачи линейного программирования	1		-		38	39	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-4.2, ПК-4.6,
5	Теория графов в задачах линейного программирования. Нелинейное программирование	0,5		4		38	42,5	ПК-2.1, ПК-3.2, ПК-4.2, ПК-8.1, ПК-8.2
6	Оптимальное проектирование	0,5		-		37	37,5	ПК-4.1, ПК-8.1, ПК-8.2
	<b>ИТОГО</b>	4		12		227	243	

### 5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов дисциплины из табл.5.1					
		1	2	3	4	5	6
Предыдущие дисциплины							
1	-	-	-	-	-	-	-
Последующие дисциплины							
1.	Системный анализ проблем обеспечения безопасности дорожного движения	+	+	+			

	автотранспорта						
2.	Расчет и проектирование инфраструктуры транспорта				+	+	+

### 5.3. Лекционные занятия

№ п/п	№ разделов	Содержание разделов	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1	Выбор задачи. Составление модели. Составление алгоритма. Составление программы. Ввод исходных данных. Принципы составления простейших моделей. Форма записи математической модели. Классификация оптимизационных задач.	0,5	ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-8.2
2.	2	Задачи о распределении одинаковых грузов. Задача о распределении разных ресурсов. Решение задачи оптимизации в случае неопределенности. Основные понятия в геометрических решениях оптимизационных задач. Графическое решение задач линейного программирования. Различные варианты оптимальных решений в задачах линейного программирования.	0,5	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.4, ПК-6,1, ПК-6.2
3.	3	Понятие многопараметрической оптимизации. Метод последовательных уступок. Методы определения экспертных оценок. Многопараметрическая оптимизация. Решение оптимизационных задач в относительных единицах. Основные понятия теории вероятностей. Теория вероятностей в оптимизационных задачах в случае их неопределенности.	1	ПК-2.5, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-4.1, ПК-4.7, ПК-6.1
4.	4	Анализ в случае использования математических моделей. Симплекс – метод в решении оптимизационных задач. Принятие решений в случае отклонения ресурсов от первоначально запланированных. Общие понятия о задачах целочисленного	1	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-4.2, ПК-4.6,

		программирования. Особенности решения задач методом целочисленного программирования.		
5.	5	Основные понятия теории графов. Задачи оптимизации на сетях. Критический путь в сетевых графиках. Основные понятия нелинейного программирования. Аналитические методы определения экстремума в задачах безусловной оптимизации. Вычислительные методы в задачах условной оптимизации. Задачи условной оптимизации, учитывающие начальные и граничные условия.	0,5	ПК-2.1, ПК-3.2, ПК-4.2, ПК-8.1, ПК-8.2
6.	6	Основные понятия о системе автоматизированного проектирования (САПР). Инженерные и экономические расчеты в САПР. Структура и параметры объекта проектирования. Исходные данные для использования методов оптимального проектирования. Задачи оптимизации технологических процессов. Методы перебора возможных вариантов и методы решения задач оптимизации в САПР.	0,5	ПК-4.1, ПК-8.1, ПК-8.2

#### 5.4. Лабораторные занятия – не предусмотрены.

#### 5.5. Практические занятия (семинары).

№ п/п	Наименование разделов	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции	Практическая подготовка (при наличии)
1.	1	Использование MS Excel для решения оптимизационных задач на транспорте	4	ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-8.2	Использование MS Excel для решения оптимизационных задач на транспорте
2.	2	Решение задач линейного и нелинейного программирования на транспорте с использованием автоматизированных систем управления	4	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.4, ПК-6,1, ПК-6.2	Решение задач линейного и нелинейного программирования на транспорте
3.	4	Решение задач дискретного программирования на транспорте с использованием автоматизированных систем управления	2	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-4.2, ПК-4.6	Решение задач дискретного программирования на транспорте

4.	5	Сетевая транспортная задача. Поиск критического пути на графе	2	ПК-2.1, ПК-3.2, ПК-4.2, ПК-8.1, ПК-8.2	
----	---	---	---	--	--

**5.6. Научно-практические занятия – не предусмотрены.**

**5.7. Коллоквиумы – не предусмотрены.**

**5.8. Самостоятельная работа.**

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Трудоемкость	Формируемые компетенции
1	Выбор задачи. Методы принятия инженерных решений. Принципы составления простейших моделей. Форма записи математической модели.	38	ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-8.2
2	Задачи о распределении одинаковых грузов. Задача о распределении разных ресурсов. Основные понятия в геометрических решениях оптимизационных задач.	38	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.4, ПК-6.1, ПК-6.2
3	Понятие многопараметрической оптимизации. Метод последовательных уступок. Методы определения экспертных оценок. Основные понятия теории вероятностей.	38	ПК-2.5, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-4.1, ПК-4.7, ПК-6.1
4	Симплекс – метод в решении оптимизационных задач. Общие понятия о задачах целочисленного программирования. Транспортная задача.	38	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-4.2, ПК-4.6,
5	Основные понятия и элементы теории графов. Аналитические методы определения экстремума в задачах безусловной оптимизации.	38	ПК-2.1, ПК-3.2, ПК-4.2, ПК-8.1, ПК-8.2
6	Основные понятия о системе автоматизированного проектирования (САПР).	37	ПК-4.1, ПК-8.1, ПК-8.2

**5.9. Примерная тематика курсовых проектов (проектов) – не предусмотрено.**

**5.10. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля.**

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
ПК-2.1	+		+		+	Собеседование, реферат, экзамен
ПК-2.2	+		+		+	Собеседование, реферат, экзамен
ПК-2.4	+		+		+	Собеседование, реферат, экзамен

ПК-2.5	+		+		+	Собеседование, реферат, экзамен
ПК-3.1	+		+		+	Собеседование, реферат, экзамен
ПК-3.2	+		+		+	Собеседование, реферат, экзамен
ПК-4.1	+		+		+	Собеседование, реферат, экзамен
ПК-4.2	+		+		+	Собеседование, реферат, экзамен
ПК-4.6	+		+		+	Собеседование, реферат, экзамен
ПК-4.7	+		+		+	Собеседование, реферат, экзамен
ПК-6.1	+		+		+	Собеседование, реферат, экзамен
ПК-6.2	+		+		+	Собеседование, реферат, экзамен
ПК-8.1	+		+		+	Собеседование, реферат, экзамен
ПК-8.2	+		+		+	Собеседование, реферат, экзамен

## 6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 6.1. Основная литература.

1. Научные исследования и решение инженерных задач в сфере автомобильного транспорта : учеб. пособие / Н.А. Коваленко. — Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2018. — 271 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/915389>

### 6.2. Дополнительная литература.

1. Коваленко, Николай Алексеевич. Научные исследования и решение инженерных задач в сфере автомобильного транспорта [Текст] : учебное пособие для студентов высших учебных / Коваленко, Николай Алексеевич. - Минск - М. : Новое знание : ИНФРА-М, 2015. - 271 с.

2. Кулешова, Т. А. Теория игр в принятии оптимальных решений [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. А. Кулешова, М. В. Облаухова. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2018. — 63 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/84082.html>

### 6.3. Периодические издания – не предусмотрены

### 6.5. Методические указания к практическим занятиям/ лабораторным занятиям/научно-практическим занятиям/ коллоквиумам

### 6.6. Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

Тетерина О.А. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Принятие оптимальных решений в технологии транспортных процессов» / О.А. Тетерина, А.В. Шемякин – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2023 с. Режим доступа:

<http://bibl.rgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp>

### 6.7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>;
2. ЭБС «Юрайт» – Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/>;
3. ЭБС «ZNANIUM.COM» - Режим доступа: <http://znanium.com>;
4. ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>;
5. ЭБС «Троицкий мост» - Режим доступа: [http://www.trmost.ru/lib-main.shtml?all\\_books](http://www.trmost.ru/lib-main.shtml?all_books);
6. ЭБ ИЦ «Академия» - Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/>
7. ЭБ РГАТУ - Режим доступа : <http://bibl.rgatu.ru/web>

## 7. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных):

№	Программный продукт
---	---------------------

1	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License
2	Office 365 для образования E1 (преподавательский)
3	«Сеть КонсультантПлюс»
4	Справочно-правовая система "Гарант"
5	Windows
	Windows 7
	Windows xp
	Windows 7 Pro
5	7-Zip
6	A9CAD
7	Adobe Acrobat Reader
8	Advego Plagiatus
9	Edubuntu 16
10	eTXT Антиплагиат
11	GIMP
12	Google Chrome
13	K-lite Mega Codec Pack
14	LibreOffice 4.2
15	Mozilla Firefox
16	Microsoft OneDrive
17	Opera
18	Thunderbird
19	WINE
20	Альт Образование 9
<b>Информационные справочные системы</b>	
<a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>	Гарант
<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	КонсультантПлюс

#### **8. Фонды оценочных средств для текущей, промежуточной аттестаций обучающихся**

Приложение 1 к рабочей программе.

#### **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Приложение 7 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»**

**Утверждаю:**

Председатель учебно-методической  
комиссии по направлению подготовки  
23.04.01 Технология транспортных  
процессов



(подпись)

И.Н. Горячкина  
(Ф.И.О.)

«22» марта 2023 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Системный анализ проблем обеспечения безопасности дорожного движения автотранспорта**

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования магистратура

(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление(я) подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов

(полное наименование направления подготовки)

Направленность

(Профиль(и)) Организация перевозок на автомобильном транспорте

(полное наименование направленности (профиля) подготовки из ООП)

Квалификация выпускника магистр

Форма обучения заочная

(очная, заочная)

Курс 2

Семестр 4

Курсовая(ой) работа/проект - семестр

Зачет 2 курс

Экзамен \_\_\_\_\_ семестр


Рязань 2023

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов № 908,

утвержденного 07.08.2020 г. \_\_\_\_\_  
(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчик доцент, «Организация транспортных процессов и безопасность жизнедеятельности»  
(должность, кафедра)

 \_\_\_\_\_ Терентьев В.В. \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «22» марта 2023 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой «Организация транспортных процессов и безопасность жизнедеятельности»  
(кафедра)

 \_\_\_\_\_ Терентьев В.В. \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)



## 1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины.

Учебная дисциплина «Системный анализ проблем обеспечения безопасности дорожного движения автотранспорта» имеет целью формирование знаний, обеспечивающих системный подход к решению проблем обеспечения безопасности дорожного движения автомобильного транспорта.

Основными задачами дисциплины являются:

- изучение факторов, влияющих на безопасность транспортного процесса;
- приобретение навыков обеспечения безопасности автомобиля как элемента комплекса «человек - автомобиль - дорога - среда»;
- изучение влияния технических средств организации дорожного движения на безопасность транспортного процесса;
- изучение влияния автомобильного транспорта на эффективность и безопасность дорожного движения;
- изучение нормативной регламентации безопасности дорожного движения на транспорте.

В соответствии с ФГОС ВО тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников:

- экспериментально-исследовательская (основная);
- организационно-управленческая (дополнительная).

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
07Административно-управленческая и офисная деятельность	Организационно-управленческий	Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа; совершенствование организационно-управленческой структуры предприятий и объектов профессиональной деятельности;	Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций,

		<p>проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;</p> <p>нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения</p>	<p>транспортно-экспедиционные предприятия и организации;</p> <p>службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;</p> <p>производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем</p>
	<p>Экспериментально-исследовательский</p>	<p>Участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности;</p> <p>анализ состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований;</p> <p>создание моделей, позволяющих прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности;</p> <p>разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности;</p> <p>анализ, синтез и оптимизация процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции и услуг с применением проблемно-ориентированных методов;</p> <p>комплексная оценка эффективности функционирования систем организации и безопасности движения;</p> <p>информационный поиск и анализ информации по объектам исследований;</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;</p> <p>службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;</p> <p>службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;</p> <p>производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного</p>

		<p>техническое, организационное обеспечение и реализация исследований; анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению; обоснование и применение новых информационных технологий; участие в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности; формирование целей проекта (программы) решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности; разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта</p>	<p>обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования</p>
31 Автомобилестроение	Организационно-управленческий	<p>Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм</p>

		<p>технических и организационных решений на основе экономического анализа;</p> <p>проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;</p> <p>нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения;</p> <p>обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов;</p> <p>осуществление контроля и управления системами организаций движения;</p> <p>организация работы с клиентурой;</p> <p>разработка систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования</p>	<p>собственности и организационно-правовых форм;</p> <p>службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;</p> <p>маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;</p> <p>производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем</p>
<p>40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности</p>	<p>Организационно-управленческий</p>	<p>Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ;</p> <p>организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;</p> <p>проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;</p> <p>нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости,</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;</p> <p>службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;</p> <p>маркетинговые службы и подразделения по изучению</p>

		<p>качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определении рационального решения; организация и совершенствование системы учета и документооборота; обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов; организация технического контроля и управления качеством продукции и услуг; организация работы с клиентурой</p>	<p>и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения</p>
--	--	--	---

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы.

Индекс дисциплины **Б1.В.05.**

**Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:**

- административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере управления проектами в области организации дорожного движения, интеллектуальных транспортных систем и обеспечения перевозочного процесса);
- автомобилестроение (в сфере управления поставками при производстве транспортных средств и оборудования);
- сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере управления поставками при производстве транспортных средств и оборудования).

**Объекты (или области знания) профессиональной деятельности выпускников:**

- организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;
- службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;
- службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;
- производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, комбинаты и школы по подготовке водительского состава, профессиональные образовательные организации и

образовательные организации высшего образования.

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП по данному направлению подготовки, а также компетенций, установленных университетом.\* Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Знает основные методы критического анализа
		УК-1.2. Умеет выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа, синтеза и абстрактного мышления

Таблица - Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания (при необходимости)	Категория профессиональных компетенций (при необходимости)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Направленность (профиль): Технология транспортных процессов					
Тип задач профессиональной деятельности - экспериментально-исследовательский					
обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов	Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой грузов, грузобагажа и багажа, предоставление им в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм		ПК-4. Контроль ключевых операционных показателей эффективности логистической деятельности по перевозке груза в цепи поставок	ПК-4.3 В совершенстве владеть методами системного анализа информации и ее упорядочивания	Профессиональный стандарт "Специалист по логистике на транспорте"

#### 4. Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Курс		
		1	2	3
заочная форма				
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	14		14	
В том числе:				
Лекции	4		4	
Лабораторные работы (ЛР)				
Практические занятия (ПЗ)	10		10	
Семинары (С)				
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)				
<i>Другие виды аудиторной работы</i>				
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	162		162	
В том числе:				
Курсовой проект (самостоятельная работа)				
Реферат				
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>				
Подготовка к лекциям	36		36	
Изучение учебного материала по литературным источникам без составления конспекта	54		54	
Подготовка к тестированию	18		18	
Подготовка к выполнению практических занятий	54		54	
<b>Контроль</b>	4		4	
Вид промежуточной аттестации (зачёт, дифференцированный зачет, экзамен)	зачёт		зачёт	
Общая трудоемкость час	180		180	
Зачетные Единицы Трудоемкости	5		5	
<b>Контактная работа (по учебным занятиям)</b>	14		14	

#### 5. Содержание дисциплины.

##### 5.1. Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Технологии формирования компетенций				Формируемые компетенции
		Лекции	Практич. занятия	Самост. работа	Всего час. (без зачета)	
1	Государственная политика Российской Федерации в сфере управления обеспечением безопасности дорожного движения	1	4	42	47	УК-1, ПК-4
2	Система управления деятельностью по обеспечению безопасности участников дорожного движения	1	2	40	43	УК-1, ПК-4
3	Система управления деятельностью по обеспечению безопасности дорожного движения при производстве и эксплуатации автотранспортных средств	1	2	40	43	УК-1, ПК-4
4	Система управления деятельностью по организации дорожного движения	1	2	40	43	УК-1, ПК-4
	<b>ИТОГО</b>	4	10	162	176	

## 5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи.

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов дисциплины из табл.5.1			
		1	2	3	4
Предыдущие дисциплины					
1	Принятие оптимальных решений в технологии транспортных процессов	+	+	+	+
Последующие дисциплины					
1.	-	-	-	-	-

## 5.3. Лекционные занятия.

№ п/п	№ разделов	Содержание разделов	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1	Цели, задачи и полномочия органов власти и управления Российской Федерации в области обеспечения безопасности дорожного движения. Структура системы управления обеспечением безопасности дорожного движения в Российской Федерации. Факторы, причины и условия, влияющие на структуру, состояние и динамику аварийности на автомобильном транспорте. Правовые, организационные и технические методы повышения безопасности дорожного движения	1	УК-1, ПК-4
2.	2	Основные факторы, причины и условия, влияющие на структуру и состояние аварийности по вине участников дорожного движения. Структура, состояние и динамика аварийности по вине водителей транспортных средств различных типов с учётом возраста, стажа водителей. Структура, состояние и динамика аварийности по вине пешеходов различных возрастных и социальных групп. Государственная политика в области повышения безопасности участников дорожного движения. Обучение населения правилам безопасного поведения на дорогах. Задачи, основные функции и полномочия органов власти и управления всех уровней по обеспечению и поддержанию необходимого уровня здоровья водителей транспортных средств.	1	УК-1, ПК-4



		<p>Задачи, основные функции и полномочия органов власти и управления всех уровней по обеспечению необходимого уровня квалификации водителей автотранспортных средств. Задачи, основные функции и полномочия органов власти и управления по обеспечению безопасности перевозок пассажиров и грузов. Основные требования по обеспечению БДД владельцами транспортных средств, при осуществлении перевозок пассажиров и грузов. Дополнительные требования по обеспечению БДД при перевозке опасных, крупногабаритных и тяжеловесных грузов.</p>		
3.	3	<p>Основные факторы, причины и условия, влияющие на структуру, состояние и динамику аварийности из-за недостатков конструкции и неудовлетворительного технического состояния автотранспорта с учётом видов ДТП. Государственная политика в области повышения безопасности конструкции и технического состояния автотранспорта. Задачи, основные функции и полномочия органов власти и управления всех уровней в области обеспечения безопасности конструкции автомобилей. Принципы и процедуры технического регулирования выполнения требований безопасности при производстве, реализации и ввозе из-за рубежа продукции автомобилестроения, оборудования, материалов, а также при ремонте автотранспортных средств. Субъекты, порядок и методы контроля за исполнением юридическими, физическими лицами и индивидуальными предпринимателями требований безопасности к техническому состоянию автотранспорта. Правоприменительная деятельность органов контроля и надзора нормы ответственности за нарушение установленных требований к техническому состоянию транспортных средств</p>	1	УК-1, ПК-4

4.	4	<p>Государственная политика в области обеспечения безопасности дорожного движения. Задачи, основные функции и полномочия органов власти и управления всех уровней по организации и регулированию дорожного движения. Основные требования, субъекты и объекты управления, порядок и методы контроля за обеспечением требований безопасности при организации дорожного движения.</p> <p>Правоприменительная деятельность и нормы ответственности за нарушение установленных требований и ПДД. Правила регистрации и учёта дорожно-транспортных происшествий. Выявление факторов, условий и причин возникновения дорожно-транспортных происшествий.</p> <p>Государственная политика в области обеспечения спасения пострадавших при ДТП и оказания им первой помощи. Основные требования к организации и порядку осуществления работ по спасению пострадавших при ДТП и оказанию им первой помощи. Система безопасной эксплуатации транспортных средств. Средства обеспечения конструктивной и дорожной безопасности. Современные методы оценки транспортно-эксплуатационных качеств путей сообщения.</p>	1	УК-1, ПК-4
----	---	--	---	------------

#### 5.4. Лабораторные занятия – не предусмотрены.

#### 5.5. Практические занятия (семинары).

№ п/п	Наименование разделов	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1	Основные принципы и направления в области обеспечения безопасности дорожного движения	2	УК-1, ПК-4
2.	1	Нормативно-правовое регулирование в области организации и безопасности дорожного движения. Задачи действующего Федерального закона «О безопасности дорожного движения»	2	УК-1, ПК-4
3.	2	Перспективы развития системы управления безопасностью дорожного движения	1	УК-1, ПК-4
4.	2	Управление по результатам анализа систем безопасности дорожного	1	УК-1, ПК-4

		движения		
5.	3	Информационная система организации дорожного движения в России и за рубежом	1	УК-1, ПК-4
6.	3	Организация работы служб автотранспортного предприятия по безопасности движения	1	УК-1, ПК-4
7.	4	Систематизация сведений по безопасности дорожного движения	1	УК-1, ПК-4
8.	4	Формирование информационной модели обеспечения безопасности дорожного движения	1	УК-1, ПК-4

**5.6. Научно-практические занятия – не предусмотрены.**

**5.7. Коллоквиумы – не предусмотрены.**

**5.8. Самостоятельная работа.**

№ п/п	Наименование разделов	Тематика самостоятельной работы	Трудо-емкость (час.)	Формируемые компетенции
1	Государственная политика Российской Федерации в сфере управления обеспечением безопасности дорожного движения	Основные уровни в системе управления обеспечением безопасности дорожного движения Российской Федерации	10	УК-1, ПК-4
2		Задачи Правительственной комиссии Российской Федерации по обеспечению безопасности дорожного движения	12	
3		Основные направления совершенствования нормативного правового регулирования в области повышения БДД	10	
4		Основные приоритеты государственного управления обеспечением безопасности дорожного движения, изложенные в Федеральном законе от 10.12.1995 г. № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения»	10	
5	Система управления деятельностью по обеспечению безопасности участников дорожного движения	Основные причины и условия, влияющие на структуру и состояние аварийности по вине участников дорожного движения	10	УК-1, ПК-4
6		Структура, состояние и динамика аварийности по вине водителей транспортных средств различных типов с учётом возраста, стажа водителей	10	
7		Порядок обучения граждан правилам безопасного поведения на автомобильных дорогах согласно Федерального закона от 10.12.1995 г. № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения»	10	
8		Требования, предъявляемые к транспортным средствам при перевозке опасных, крупногабаритных и тяжеловесных грузов автомобильным транспортом	10	
9	Система управления	Конструктивная безопасность автомобиля	10	УК-1, ПК-4
10		Основные принципы технического	10	

	деятельностью по	регулирования при производстве, реализации продукции автомобилестроения		
11	обеспечению безопасности дорожного движения при	Требования к безопасности колёсных транспортных средств при их выпуске в обращение на территории Российской Федерации и их эксплуатации	10	
12	производстве и эксплуатации автотранспортных средств	Государственный контроль (надзор) за соблюдением установленных техническим регламентом требований к находящимся в обращении транспортным средствам	10	
13	Система управления	Основные положения по совершенствованию организации и безопасности движения	10	УК-1, ПК-4
14	деятельностью	Формы контроля за дорожным движением	10	
15	по организации дорожного движения	Ответственность за нарушение установленных нормативных требований по организации дорожного движения и ПДД	10	
16		Основные задачи медицинского обеспечения, изложенные в Федеральном законе от 10.12.1995 г. № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения»	10	

### 5.9. Примерная тематика курсовых проектов (проектов) – не предусмотрено.

### 5.10. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля.

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
УК-1	+		+		+	Собеседование, реферат, зачет
ПК-4	+		+		+	Собеседование, реферат, зачет

## 6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 6.1. Основная литература.

1. Пеньшин, Н.В. Методология обеспечения безопасности дорожного движения на автомобильном транспорте [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.В. Пеньшин. — Электрон. текстовые данные. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. — 458 с. — 978-5-8265-1131-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63862.html>

### 6.2. Дополнительная литература.

1. Безопасность дорожного движения : учеб. пособие / А.А. Беженцев. — М. : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2019. — 272 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/988361>
2. Безопасность дорожного движения и основы управления автомобилем в различных условиях [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Я. Дмитриев, Г.А. Дрягин, В.В. Метелкин, А.Н. Сафронов ; под ред. В.Я. Дмитриева. — Электрон. текстовые данные. — Омск : Омская академия МВД России, 2010. — 83 с. — 978-5-88651-490-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/36019.html>
3. Глухов, А. Психологические аспекты безопасности дорожного движения в России [Электронный ресурс] / А. Глухов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Логос, 2013. — 64 с. — 978-5-98704-738-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21888.html>
4. Пугачев, И.Н. Организация и безопасность дорожного движения : учебное пособие / И.Н. Пугачев, А.Э. Горев, Е.М. Олещенко. - М. : Академия, 2009. - 272 с. -10 экз.

### 6.3. Периодические издания – не предусмотрены

### 6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

ЭБС «Юрайт». - Режим доступа: <https://biblio-online.ru>

ЭБС «IPRbooks». - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>

ЭБ ИЦ «Академия». - Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru>

ЭБС «Знаниум». – Режим доступа: <https://znanium.com>

Электронная библиотека РГАТУ – Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp>

eLIBRARY – Режим доступа: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

### 6.5. Методические указания к практическим занятиям/ лабораторным занятиям/научно-практическим занятиям/ коллоквиумам

Терентьев В.В. Методические рекомендации для практических занятий по дисциплине «Системный анализ проблем обеспечения безопасности дорожного движения автотранспорта» / В.В. Терентьев – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2023 – 26 с. Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/>

### 6.6. Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

Терентьев В.В. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Системный анализ проблем обеспечения безопасности дорожного движения автотранспорта» / В.В. Терентьев – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2023 – 10 с. Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/>

## 7. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных)

№	Программный продукт
1	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License
2	Office 365 для образования E1 (преподавательский)
3	«Сеть КонсультантПлюс»
4	Справочно-правовая система "Гарант"
5	Windows
	Windows 7
	Windows xp
	Windows 7 Pro
5	7-Zip
6	A9CAD
7	Adobe Acrobat Reader
8	Advego Plagiatus
9	Edubuntu 16
10	eTXT Антиплагиат
11	GIMP
12	Google Chrome
13	K-lite Mega Codec Pack
14	LibreOffice 4.2
15	Mozilla Firefox
16	Microsoft OneDrive
17	Opera
18	Thunderbird
19	WINE
20	Альт Образование 9

<b>Информационные справочные системы</b>	
<a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>	Гарант
<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	КонсультантПлюс

**8. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций обучающихся**

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе

**9. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

(Приложение 9 к ООП Материально - техническое обеспечение основной образовательной программы).

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»**

**Утверждаю:**

Председатель учебно-методической  
комиссии по направлению подготовки  
23.04.01 Технология транспортных  
процессов



(подпись)

И.Н. Горячкина  
(Ф.И.О.)

«22» марта 2023 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Моделирование и оптимизация в технологии транспортных процессов

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования магистратура

(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление(я) подготовки (специальность) 23.04.01 Технология транспортных процессов

(полное наименование направления подготовки)

Направленность (Профиль(и)) Организация перевозок на автомобильном транспорте

(полное наименование направленности (профиля) подготовки из ООП)

Квалификация выпускника магистр

Форма обучения заочная

(очная, заочная, очно-заочная)

Курс 1

Курсовая(ой) работа/проект - курс

Зачет 2 курс

Экзамен - курс

Рязань 2023

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов № 908,

утвержденного 07.08.2020 г. \_\_\_\_\_  
(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчики доцент, «Организация транспортных процессов и безопасность жизнедеятельности» \_\_\_\_\_  
(должность, кафедра)



\_\_\_\_\_  
(подпись)

Горячкина И.Н. \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «22» марта 2023 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой «Организация транспортных процессов и безопасность жизнедеятельности» \_\_\_\_\_  
( кафедра)



\_\_\_\_\_  
(подпись)

Терентьев В.В. \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)



## 1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

**Цели** освоения дисциплины: получение студентами знаний, умений и навыков в области создания транспортных моделей на макро- и микроуровнях в соответствии с требованиями нормативно-технической, организационно-технической и методической документации на основе применения аналитических и численных методов решения поставленных задач, в т.ч. принятия оптимальных управленческих решений по выбору и обоснованию рациональных способов решения транспортных задач.

**Задачи:** анализ видов моделирования; изучение требований нормативно-технической, организационно-технической и методической документации, предъявляемых к объектам транспортного моделирования; изучение современных программных продуктов транспортного проектирования и моделирования; изучение классификации исходных данных, необходимых для создания транспортных моделей; получение практических навыков моделирования транспортных систем в программном комплексе.

### Профессиональные задачи

В области экспериментально-исследовательской деятельности (в рамках данной дисциплины) профессиональные задачи следующие:

анализ состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований;

создание моделей, позволяющих прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности;

комплексная оценка эффективности функционирования систем организации и безопасности движения;

анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению;

разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта;

В области организационно-управленческой деятельности (в рамках данного типа практики) профессиональные задачи следующие:

организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;

нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определении рационального решения.

**В соответствии с ФГОС ВО тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников:**

- экспериментально-исследовательская (основная);
- организационно-управленческая (дополнительная).

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
07Административно-управленческая и офисная деятельность	Организационно-управленческий	Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в	Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов,

		<p>условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;</p> <p>совершенствование организационно-управленческой структуры предприятий и объектов профессиональной деятельности;</p> <p>проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;</p> <p>нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения</p>	<p>грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;</p> <p>службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;</p> <p>службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;</p> <p>производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем</p>
	<p>Экспериментально-исследовательский</p>	<p>Участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности;</p> <p>анализ состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований;</p> <p>создание моделей, позволяющих прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности;</p> <p>разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;</p> <p>службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы</p>

		<p>         профессиональной деятельности;          анализ, синтез и оптимизация процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции и услуг с применением проблемно-ориентированных методов;          комплексная оценка эффективности функционирования систем организации и безопасности движения;          информационный поиск и анализ информации по объектам исследований;          техническое, организационное обеспечение и реализация исследований;          анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению;          обоснование и применение новых информационных технологий;          участие в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности;          формирование целей проекта (программы) решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности;          разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в       </p>	<p>         логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;          службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;          производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования       </p>
--	--	---	--

		условия многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта	
31 Автомобилестроение	Организационно-управленческий	<p>Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ;</p> <p>организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;</p> <p>проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;</p> <p>нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения;</p> <p>обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов;</p> <p>осуществление контроля и управления системами организаций движения;</p> <p>организация работы с клиентурой;</p> <p>разработка систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;</p> <p>службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;</p> <p>маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;</p> <p>производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем</p>
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	Организационно-управленческий	<p>Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений,</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в</p>

ти		<p>определение порядка выполнения работ;  организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;  проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;  нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения;  организация и совершенствование системы учета и документооборота;  обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов;  организация технического контроля и управления качеством продукции и услуг;  организация работы с клиентурой</p>	<p>пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;  службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;  маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;  производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения</p>
----	--	---	--

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.01 «Моделирование и оптимизация в технологии транспортных процессов» относится к дисциплинам по выбору части формируемой участниками образовательных отношений основной образовательной программы направления подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов, направленность (профиль (и)) подготовки «Организация перевозок на автомобильном транспорте», квалификация – магистр.

### **Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:**

- административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере управления проектами в области организации дорожного движения, интеллектуальных транспортных систем и обеспечения перевозочного процесса);
- автомобилестроение (в сфере управления поставками при производстве транспортных средств и оборудования);

- сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере управления поставками при производстве транспортных средств и оборудования).

**Объекты (или области знания) профессиональной деятельности выпускников:**

- организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;
- службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;
- службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;
- производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, комбинаты и школы по подготовке водительского состава, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования.

**3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП по данному направлению подготовки, а также компетенций, установленных университетом.\* Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица 2 - Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания <i>(при необходимости)</i>	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Направленность (профиль): Организация перевозок на автомобильном транспорте				
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация	Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов,	ПК-2. Разработка логистической стратегии организации	ПК-2.5. Разрабатывать и осуществлять мероприятия по повышению эффективности работы,	Профессиональный стандарт "Логист автомобилестроения", утвержденный приказом

<p>управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа; проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений; нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения; обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов; осуществление контроля и управления системами организаций движения; разработка систем безопасной</p>	<p>грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации; маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения</p>		<p>сокращению расходов на транспортировку и хранение товарно-материальных ценностей</p>	<p>Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 октября 2014 г. N 721н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 ноября 2014 г., регистрационный N 34821)</p>
---	---	--	---	---

эксплуатации транспорта и транспортного оборудования				
<p>Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа; проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений; нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения; обеспечение эффективности и безопасности транспортно-</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации; службы, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в</p>	<p>ПК-3. Организация и обеспечение функционирования логистических процессов в организации</p>	<p>ПК-3.2 Определять и рассчитывать показатели результативности и процессов</p>	<p>Профессиональный стандарт "Логист автомобилестроения", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 октября 2014 г. N 721н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 ноября 2014 г., регистрационный N 34821)</p>



<p>технологических систем доставки грузов; организация технического контроля и управления качеством продукции и услуг; организация работы с клиентурой; разработка систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования;</p>	<p>области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения</p>			
<p>Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа; проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений; нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости,</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации; маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия</p>	<p>ПК-4. Контроль ключевых операционных показателей эффективности логистической деятельности по перевозке груза в цепи поставок</p>	<p>ПК-4.6 Контроль выполнения показателей эффективности;</p>	<p>Профессиональный стандарт "Специалист по логистике на транспорте", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08 сентября 2014 г. N 616н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 сентября 2014 г., регистрационный N 34134), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством</p>

<p>качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения; организация и совершенствование системы учета и документооборота; обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов; организация технического контроля и управления качеством продукции и услуг; организация работы с клиентурой; разработка систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования</p>	<p>информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения</p>			<p>юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный номер № 45230)</p>
<p>Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы логистики</p>	<p>ПК-6. Разработка стратегии развития операционного направления логистической деятельности компании в области управления перевозками грузов в цепи поставок</p>	<p>ПК-6.1 Знания способов, приемов и методов оптимизации транспортно-логистических схем доставки грузов;</p>	<p>Профессиональный стандарт "Специалист по логистике на транспорте", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08 сентября 2014 г. N 616н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный номер № 45230)</p>

<p>научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа; проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений; нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения; обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов;</p>	<p>производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации; маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения</p>			<p>Федерации 26 сентября 2014 г., регистрационный N 34134), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный номер № 45230)</p>
---	---	--	--	---

Тип задач профессиональной деятельности: экспериментально-исследовательский

<p>Участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности; анализ состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ,</p>	<p>ПК-8 Применять современные теоретические и экспериментальные методы для разработки физических, математических и экономико-математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к</p>	<p>ПК-8.1 Знание современных теоретических и экспериментальных методов исследований в профессиональной деятельности ПК-8.2 Умение разрабатывать физические, математические и экономико-математические модели</p>	<p>Анализ требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда; обобщение отечественного и зарубежного опыта; проведение консультаций с ведущими работодателями</p>
---	---	---	--	---

<p>методов и средств исследований; создание моделей, позволяющих прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности; разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности; анализ, синтез и оптимизация процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции и услуг с применением проблемно-ориентированных методов; информационный поиск и анализ информации по объектам исследований; техническое, организационное обеспечение и реализация исследований; анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению; обоснование и применение новых информационных технологий; формирование целей проекта</p>	<p>независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации; маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, профессиональные образовательные организации и</p>	<p>профессиональной деятельности</p>	<p>исследуемых объектов и процессов</p>	<p>отрасли</p>
---	---	--------------------------------------	---	----------------

(программы) решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности; разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта; разработка планов развития транспортных предприятий, систем организации движения	образовательные организации высшего образования			
--	---	--	--	--

#### 4. Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Курс			
		1	2	3	4
заочная форма					
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	18	18			
В том числе:	-	-	-		
Лекции	6	6			
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	12	12			
Семинары (С)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
<i>Другие виды аудиторной работы</i>					

<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	158	158			
В том числе:	-	-	-	-	
Курсовой проект (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат					
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	158	158			
<i>Контроль</i>	4	4			
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	зачет	зачет			
Общая трудоемкость час	180	180			
Зачетные Единицы Трудоемкости	5	5			
<b>Контактная работа (по учебным занятиям)</b>	18	18			

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Технологии формирования компетенций					Формируемые компетенции	
		Лекции	Лабора- т. занятия	Практич. занятия	Курсово й П/Р	Самост. работа		Всего час. (без зачёта)
1.	Моделирование транспортных процессов			4		52	56	ПК-2;ПК-3;ПК-4;ПК-6;ПК-8
2.	Оптимизационные задачи в технологии автомобильных перевозок предприятий транспорта и АПК	3		4		53	60	ПК-2;ПК-3;ПК-4;ПК-6;ПК-8
3.	Принятие оптимальных решений в организации транспортных процессов	3		4		53	60	ПК-2;ПК-3;ПК-4;ПК-6;ПК-8

### 5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов дисциплины из табл.5.1		
		1	2	3
Предыдущие дисциплины				
1.	Прикладная математика (продвинутый уровень)	+	+	+
2.	Компьютерные технологии в науке, производстве и образовании	+	+	
3.	Аналитические и численные методы в планировании экспериментов и инженерном анализе	+	+	+
Последующие дисциплины				

1.	Расчет и проектирование инфраструктуры транспорта	+		
2.	Безопасность транспортного процесса	+		

### 5.3 Лекционные занятия

№ п/п	№ разделов	Содержание разделов	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	2.	Основные задачи в транспортной оптимизации. Способы оптимизации транспортной работы предприятия. Методы снижения транспортных расходов.	3	ПК-2;ПК-3;ПК-4;ПК-6;ПК-8
2	3.	Элементы теории принятия статистических решений. Принятие решений в многопараметрической оптимизации. Анализ в задачах оперативного оптимизационного управления	3	ПК-2;ПК-3;ПК-4;ПК-6;ПК-8

### 5.4 Лабораторные занятия – не предусмотрены

### 5.5 Практические занятия (семинары)

№ п/п	Наименование разделов	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции	Практическая подготовка (при наличии)
1.	Моделирование транспортных процессов	Функционирование автомобиля в микросистеме, особенно малой и большой системах	2	ПК-2;ПК-3;ПК-4;ПК-6;ПК-8	Использование возможности Microsoft Excel для расчета изменения выработки автомобиля с применением приема цепных подстановок и построения графиков зависимости выработки автомобиля от изменения технико-эксплуатационных показателей
		Функционирование транспортной системы при перевозках мелкопартионных грузов	2		
2.	Оптимизационные задачи в технологии автомобильных перевозок предприятий транспорта и АПК	Статическая транспортная задача	2	ПК-2;ПК-3;ПК-4;ПК-6;ПК-8	Решение задач статического и динамического программирования
		Динамическая транспортная задача с задержками, в т.ч. с управляемыми задержками	2		
3.	Принятие	Определение	2	ПК-2;ПК-	

оптимальных решений в организации транспортных процессов	оптимального размера партии поставки		3;ПК-4;ПК-6;ПК-8	Решение задач методом северо-западного угла, методом потенциалов
	Определение оптимальных планов грузоперевозок	2		

### 5.6. Научно-практические занятия – не предусмотрены

### 5.7. Коллоквиумы – не предусмотрены

### 5.8 Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование разделов	Тематика самостоятельной работы (детализация)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Моделирование транспортных процессов	Классификация моделей. Принципы составления простейших моделей. Форма записи математической модели. Калибровка транспортных моделей в PTV Visum и Vissim. Транспортная модель как инструмент устойчивого развития. Использование транспортной модели в структуре управления городом.	52	ПК-2;ПК-3;ПК-4;ПК-6;ПК-8
2.	Оптимизационные задачи в технологии автомобильных перевозок предприятий транспорта и АПК	Задача линейного программирования. Кратчайшие расстояния между пунктами транспортной сети методом потенциалов. Транспортная задача линейного программирования. Графическое решение задач линейного программирования. Эвристические методы решения транспортных задач. Нелинейное программирование.	53	ПК-2;ПК-3;ПК-4;ПК-6;ПК-8
3.	Принятие оптимальных решений в организации транспортных процессов	Логистический подход к управлению материальными потоками. Методы принятия управленческих решений в транспортной системе. Алгоритм управленческих решений в работе транспорта. Имитационное моделирование при принятии решений. Методы учета неопределенностей принятия решений: вероятностные модели, теория нечеткости, интервальная математика.	53	ПК-2;ПК-3;ПК-4;ПК-6;ПК-8

### 5.9 Примерная тематика курсовых проектов – не предусмотрены



## 5.10. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
ПК-2	+		+		+	Собеседование, зачет
ПК-3	+		+		+	Собеседование, зачет
ПК-4	+		+		+	Собеседование, зачет
ПК-6	+		+		+	Собеседование, зачет
ПК-8	+		+		+	Собеседование, зачет

## 6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 6.1 Основная литература

1. Боровской, А. Е. Моделирование транспортных процессов [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Е. Боровской, А. С. Остапко. — Электрон. текстовые данные. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013. — 86 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28361.html>

### 6.2 Дополнительная литература

1. Ганшкевич, А. Ю. Математическое моделирование транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов [Электронный ресурс] : методические рекомендации по выполнению курсовой работы / А. Ю. Ганшкевич. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2015. — 28 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65662.html>
2. Фаттахова, А. Ф. Теория транспортных процессов и систем [Электронный ресурс] : практикум / А. Ф. Фаттахова. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 101 с. — 978-5-7410-1757-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71337.html>

### 6.3 Периодические издания – не предусмотрено

#### 6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

ЭБС «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>;  
ЭБС «Юрайт» – Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/>;  
ЭБС «ZNANIUM.COM» - Режим доступа: <http://znanium.com>;  
ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>;  
ЭБС «Троицкий мост» - Режим доступа: [http://www.trmost.ru/lib-main.shtml?all\\_books](http://www.trmost.ru/lib-main.shtml?all_books);  
ЭБ ИЦ «Академия» - Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/>;  
ЭБ РГАТУ - Режим доступа : <http://bibl.rgatu.ru/web>

#### 6.5 Методические указания к практическим занятиям/ лабораторным занятиям/научно-практическим занятиям/ коллоквиумам

Горячкина И.Н. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Моделирование и оптимизация в технологии транспортных процессов» часть 1 /И.Н. Горячкина – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2023 г. –49 с. Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp>

Горячкина И.Н. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Моделирование и оптимизация в технологии транспортных процессов» часть 2 /И.Н. Горячкина – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2023 г. –28 с. Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp>

## 6.6 Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

Горячкина И.Н. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Моделирование и оптимизация в технологии транспортных процессов» /И.Н. Горячкина – Рязань: ФГБОУ ВО РГТУ, 2023 г. –11 с. Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp>

## 7. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных):

№	Программный продукт
1	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License
2	Office 365 для образования E1 (преподавательский)
3	«Сеть КонсультантПлюс»
4	Справочно-правовая система "Гарант"
5	Windows
	Windows 7
	Windows xp
	Windows 7 Pro
5	7-Zip
6	A9CAD
7	Adobe Acrobat Reader
8	Advego Plagiatus
9	Edubuntu 16
10	eTXT Антиплагиат
11	GIMP
12	Google Chrome
13	K-lite Mega Codec Pack
14	LibreOffice 4.2
15	Mozilla Firefox
16	Microsoft OneDrive
17	Opera
18	Thunderbird
19	WINE
20	Альт Образование 9
<b>Информационные справочные системы</b>	
<a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>	Гарант
<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	КонсультантПлюс

## 8. Фонды оценочных средств для текущей, промежуточной аттестаций обучающихся

Приложение 1 к рабочей программе.

## 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Приложение 4 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»**

**Утверждаю:**

Председатель учебно-методической  
комиссии по направлению подготовки  
23.04.01 Технология транспортных  
процессов



(подпись)

И.Н. Горячкина

(Ф.И.О.)

«22» марта 2023 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Математические методы обработки экспериментальных данных

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования магистратура

(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление(я) подготовки (специальность) 23.04.01 Технология транспортных процессов

(полное наименование направления подготовки)

Направленность (Профиль(и)) Организация перевозок на автомобильном транспорте

(полное наименование направленности (профиля) подготовки из ООП)

Квалификация выпускника магистр

Форма обучения заочная

(очная, заочная, очно-заочная)

Курс 1

Семестр 2

Курсовая(ой) работа/проект - курс

Зачет 1 курс

Экзамен - курс

Рязань 2023

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов № 908,

утвержденного 07.08.2020 г. \_\_\_\_\_  
(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчики доцент, «Организация транспортных процессов и безопасность жизнедеятельности» \_\_\_\_\_  
(должность, кафедра)



\_\_\_\_\_  
(подпись)

Горячкина И.Н. \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «22» марта 2023 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой «Организация транспортных процессов и безопасность жизнедеятельности» \_\_\_\_\_  
( кафедра)



\_\_\_\_\_  
(подпись)

Терентьев В.В. \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

## 1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

**Цель** освоения дисциплины: формирование профессиональных знаний и практических навыков владения математическими методами обработки экспериментальных данных.

### **Задачи:**

- изучить математические методы обработки экспериментальных данных;
- ознакомление с методами обработки экспериментальных данных по исследованию транспортнх процессов;
- изучить основные условия и требования нормативной документации при обработке экспериментальных данных по исследованию транспортнх процессов;
- ознакомление с статистическими методами обработки экспериментальных данных;
- освоить роли, состояния и перспектив развития экономико-математических методов обработки экспериментальных данных при организации автомобильных перевозок в рыночных условиях с учетом трудовых, материальных, технико-эксплуатационных и организационных ограничений;
- ознакомление с основными методами разработки статистических прогнозов.
- изучить методы проверки адекватности полученных зависимостей и уравнений реальному процессу автомобильных перевозок.

### **Профессиональные задачи**

В области экспериментально-исследовательской деятельности (в рамках данной дисциплины) профессиональные задачи следующие:

- анализ состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований;
- анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению;
- разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта.

В области организационно-управленческой деятельности профессиональные (в рамках данной дисциплины) задачи следующие:

- организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа.

**В соответствии с ФГОС ВО тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников:**

- экспериментально-исследовательская (основная);
- организационно-управленческая (дополнительная).

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
07Административно-управленческая и офисная деятельность	Организационно-управленческий	Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ;	Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование

		<p>организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;</p> <p>совершенствование организационно-управленческой структуры предприятий и объектов профессиональной деятельности;</p> <p>проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;</p> <p>нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения</p>	<p>инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;</p> <p>службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;</p> <p>службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;</p> <p>производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем</p>
	<p>Экспериментально-исследовательский</p>	<p>Участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности;</p> <p>анализ состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований;</p> <p>создание моделей, позволяющих прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности;</p> <p>разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности;</p> <p>анализ, синтез и</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;</p> <p>службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций,</p>

		<p>оптимизация процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции и услуг с применением проблемно-ориентированных методов; комплексная оценка эффективности функционирования систем организации и безопасности движения;</p> <p>информационный поиск и анализ информации по объектам исследований;</p> <p>техническое, организационное обеспечение и реализация исследований;</p> <p>анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению;</p> <p>обоснование и применение новых информационных технологий;</p> <p>участие в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности;</p> <p>формирование целей проекта (программы) решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности;</p> <p>разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности,</p>	<p>транспортно-экспедиционные предприятия и организации;</p> <p>службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;</p> <p>производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования</p>
--	--	--	---

		планирование реализации проекта	
31 Автомобилестроение	Организационно-управленческий	Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа; проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений; нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения; обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов; осуществление контроля и управления системами организаций движения; организация работы с клиентурой; разработка систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования	Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации; маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	Организационно-управленческий	Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение	Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-



		<p>подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;</p> <p>проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;</p> <p>нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения;</p> <p>организация и совершенствование системы учета и документооборота;</p> <p>обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов;</p> <p>организация технического контроля и управления качеством продукции и услуг;</p> <p>организация работы с клиентурой</p>	<p>разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;</p> <p>службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;</p> <p>маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;</p> <p>производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения</p>
--	--	---	---

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.02 «Математические методы обработки экспериментальных данных» относится к дисциплинам по выбору части формируемой участниками образовательных отношений основной образовательной программы направления подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов, направленность (профиль (и)) подготовки «Организация перевозок на автомобильном транспорте», квалификация – магистр.

### **Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:**

- административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере управления проектами в области организации дорожного движения, интеллектуальных транспортных систем и обеспечения перевозочного процесса);
- автомобилестроение (в сфере управления поставками при производстве транспортных средств и оборудования);

- сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере управления поставками при производстве транспортных средств и оборудования).

**Объекты (или области знания) профессиональной деятельности выпускников:**

- организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;
- службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;
- службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;
- производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, комбинаты и школы по подготовке водительского состава, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования.

**3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП по данному направлению подготовки, а также компетенций, установленных университетом.\* Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица 2 - Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания <i>(при необходимости)</i>	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Направленность (профиль): Организация перевозок на автомобильном транспорте				
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация	Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов,	ПК-2. Разработка логистической стратегии организации	ПК-2.5. Разрабатывать и осуществлять мероприятия по повышению эффективности работы,	Профессиональный стандарт "Логист автомобильное", утвержденный приказом

<p>управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа; проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений; нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения; обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов; осуществление контроля и управления системами организаций движения; разработка систем безопасной</p>	<p>грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации; маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения</p>		<p>сокращению расходов на транспортировку и хранение товарно-материальных ценностей</p>	<p>Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 октября 2014 г. N 721н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 ноября 2014 г., регистрационный N 34821)</p>
---	---	--	---	---

эксплуатации транспорта и транспортного оборудования				
<p>Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа; проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений; нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения; обеспечение эффективности и безопасности транспортно-</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации; службы, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в</p>	<p>ПК-3. Организация и обеспечение функционирования логистических процессов в организации</p>	<p>ПК-3.2 Определять и рассчитывать показатели результативности и процессов</p>	<p>Профессиональный стандарт "Логист автомобилестроения", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 октября 2014 г. N 721н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 ноября 2014 г., регистрационный N 34821)</p>

<p>технологических систем доставки грузов; организация технического контроля и управления качеством продукции и услуг; организация работы с клиентурой; разработка систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования;</p>	<p>области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения</p>			
<p>Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа; проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений; нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости,</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации; маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия</p>	<p>ПК-4. Контроль ключевых операционных показателей эффективности логистической деятельности по перевозке груза в цепи поставок</p>	<p>ПК-4.6 Контроль выполнения показателей эффективности;</p>	<p>Профессиональный стандарт "Специалист по логистике на транспорте", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08 сентября 2014 г. N 616н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 сентября 2014 г., регистрационный N 34134), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством</p>

<p>качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения;</p> <p>организация и совершенствование системы учета и документооборота; обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов;</p> <p>организация технического контроля и управления качеством продукции и услуг;</p> <p>организация работы с клиентурой;</p> <p>разработка систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования</p>	<p>информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения</p>			<p>юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный номер № 45230)</p>
<p>Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ;</p> <p>организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы логистики</p>	<p>ПК-6. Разработка стратегии развития операционного направления логистической деятельности компании в области управления перевозками грузов в цепи поставок</p>	<p>ПК-6.1 Знания способов, приемов и методов оптимизации транспортно-логистических схем доставки грузов;</p>	<p>Профессиональный стандарт "Специалист по логистике на транспорте", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08 сентября 2014 г. N 616н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации</p>

<p>научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа; проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений; нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения; обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов;</p>	<p>производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации; маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения</p>			<p>Федерации 26 сентября 2014 г., регистрационный N 34134), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный номер № 45230)</p>
---	---	--	--	---

Тип задач профессиональной деятельности: экспериментально-исследовательский

<p>Участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности; анализ состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ,</p>	<p>ПК-8 Применять современные теоретические и экспериментальные методы для разработки физических, математических и экономико-математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к</p>	<p>ПК-8.1 Знание современных теоретических и экспериментальных методов исследований в профессиональной деятельности ПК-8.2 Умение разрабатывать физические, математические и экономико-математические модели</p>	<p>Анализ требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда; обобщение отечественного и зарубежного опыта; проведение консультаций с ведущими работодателями</p>
---	---	---	--	---

<p>методов и средств исследований; создание моделей, позволяющих прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности; разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности; анализ, синтез и оптимизация процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции и услуг с применением проблемно-ориентированных методов; информационный поиск и анализ информации по объектам исследований; техническое, организационное обеспечение и реализация исследований; анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению; обоснование и применение новых информационных технологий; формирование целей проекта</p>	<p>независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации; маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, профессиональные образовательные организации и</p>	<p>профессиональной деятельности</p>	<p>исследуемых объектов и процессов</p>	<p>отрасли</p>
---	---	--------------------------------------	---	----------------



(программы) решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности; разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта; разработка планов развития транспортных предприятий, систем организации движения	образовательные организации высшего образования			
--	---	--	--	--

#### 4. Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	курсы			
		1	2	3	4
Заочная форма					
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	18	18			
В том числе:	-	-	-		
Лекции	6	6			
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	12	12			
Семинары (С)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
<i>Другие виды аудиторной работы</i>					

<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	158	158			
В том числе:	-	-	-	-	
Курсовой проект (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат					
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	158	158			
<i>Контроль</i>	4	4			
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	зачет	зачет			
Общая трудоемкость час	180	180			
Зачетные Единицы Трудоемкости	5	5			
<b>Контактная работа (по учебным занятиям)</b>	18	18			

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Технологии формирования компетенций					Формируемые компетенции	
		Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия	Курсовой П/Р	Самост. работа		Всего час. (без зачёта)
1.	Статистическая обработка экспериментальных данных	2		2		50	54	ПК-2;ПК-3;ПК-4;ПК-6;ПК-8
2.	Статистическое прогнозирование и математический анализ.	2		6		50	58	ПК-2;ПК-3;ПК-4;ПК-6;ПК-8
3.	Математические методы обработки и анализа экспериментальных данных	2		4		58	64	ПК-2;ПК-3;ПК-4;ПК-6;ПК-8

### 5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов дисциплины из табл.5.1		
		1	2	3
Предыдущие дисциплины				
1.	Прикладная математика (продвинутый уровень)	+	+	+
2.	Аналитические и численные методы в планировании экспериментов и инженерном анализе	+	+	+
3.	Статистические методы прогнозирования в технологии транспортных процессов	+	+	
Последующие дисциплины				

1.	Расчет и проектирование инфраструктуры транспорта	+	+	
2.	Безопасность транспортного процесса	+	+	

### 5.3 Лекционные занятия

№ п/п	№ разделов	Содержание разделов	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	1.	Содержание, цель и задачи дисциплины. Значение дисциплины в подготовке магистров по организации перевозок на автомобильном транспорте. Предмет и значение статистики. Статистическая методология. Основные принципы организации статистики	2	ПК-2;ПК-3;ПК-4;ПК-6;ПК-8
2	2.	Моделирование. Классификация моделей. Задачи статистического прогнозирования. Классификация прогнозов. Основные этапы разработки статистических прогнозов. Ряды динамики, как объект прогнозирования.	2	ПК-2;ПК-3;ПК-4;ПК-6;ПК-8
3	3.	Понятие ряда динамики и правила его формирования. Характеристика интенсивности изменения уровней ряда. Выявление основной тенденции динамики. Статистическое изучение сезонных колебаний.	2	ПК-2;ПК-3;ПК-4;ПК-6;ПК-8

### 5.4 Лабораторные занятия – не предусмотрены

### 5.5 Практические занятия (семинары)

№ п/п	Наименование разделов	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Статистическая обработка экспериментальных данных	Алгоритм предварительной обработки экспериментальных данных	2	ПК-2;ПК-3;ПК-4;ПК-6;ПК-8
2.	Статистическое прогнозирование и математический анализ.	Преобразование распределения к нормальному	2	ПК-2;ПК-3;ПК-4;ПК-6;ПК-8
		Вычисление выборочных характеристик. Отсев грубых погрешностей	2	
		Проверка нормальности распределения	4	
3.	Математические	Использование метода	2	ПК-2;ПК-3;ПК-

методы обработки и анализа экспериментальных данных	наименьших квадратов		4;ПК-6;ПК-8
	Геометрическая интерпретация коэффициентов регрессии	1	
	Парная корреляция	1	

### 5.6. Научно-практические занятия – не предусмотрены

### 5.7. Коллоквиумы – не предусмотрены

### 5.8 Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование разделов	Тематика самостоятельной работы (детализация)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Статистическая обработка экспериментальных данных	Статистическая методология Основные принципы организации статистики	50	ПК-2;ПК-3;ПК-4;ПК-6;ПК-8
2.	Статистическое прогнозирование и математический анализ.	Моделирование. Классификация моделей. Задачи статистического прогнозирования. Классификация прогнозов. Основные этапы разработки статистических прогнозов. Ряды динамики, как объект прогнозирования	50	ПК-2;ПК-3;ПК-4;ПК-6;ПК-8
3.	Математические методы обработки и анализа экспериментальных данных	Понятие ряда динамики и правила его формирования. Характеристика интенсивности изменения уровней ряда. Выявление основной тенденции динамики. Статистическое изучение сезонных колебаний	58	ПК-2;ПК-3;ПК-4;ПК-6;ПК-8

### 5.9 Примерная тематика курсовых проектов – не предусмотрены

### 5.10. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
ПК-2	+		+		+	Собеседование, зачет
ПК-3	+		+		+	Собеседование, зачет
ПК-4	+		+		+	Собеседование, зачет
ПК-6	+		+		+	Собеседование, зачет
ПК-8	+		+		+	Собеседование, зачет

## 6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 6.1 Основная литература:

- Третьяк, Л. Н. Основы теории и практики обработки экспериментальных данных : учебное пособие для вузов / Л. Н. Третьяк, А. Л. Воробьев ; под общей редакцией Л. Н. Третьяк. — 2-е

изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 237 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08623-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454093>

2. Системный анализ : учебник и практикум для вузов / В. В. Кузнецов [и др.] ; под общей редакцией В. В. Кузнецова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 270 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8591-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451724>

### 6.2 Дополнительная литература:

1. Гребенникова, И. В. Методы математической обработки экспериментальных данных : учебно-методическое пособие / И. В. Гребенникова. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 124 с. — ISBN 978-5-7996-1456-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/66551.html>
2. Хомяков, Петр Михайлович. Системный анализ [Текст] : экспресс-курс лекций / Хомяков, Петр Михайлович ; Под ред. В.П. Прохорова. - 3-е изд. - М. : Изд-во ЛКИ, 2008. - 216 с. - ISBN 978-5-382-00695-6 : 155-00.
3. Мойзес, Б. Б. Статистические методы контроля качества и обработка экспериментальных данных [Электронный ресурс] : учебное пособие / Б. Б. Мойзес, И. В. Плотникова, Л. А. Редько. — Электрон. текстовые данные. — Томск : Томский политехнический университет, 2016. — 119 с. — 978-5-4387-0700-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/83986.html>
4. Мойзес, Б. Б. Статистические методы контроля качества и обработка экспериментальных данных : учебное пособие / Б. Б. Мойзес, И. В. Плотникова, Л. А. Редько. — Томск : Томский политехнический университет, 2016. — 119 с. — ISBN 978-5-4387-0700-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/83986.html>

### 6.3 Периодические издания – не предусмотрено

#### 6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- ЭБС «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>;
- ЭБС «Юрайт» – Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/>;
- ЭБС «ZNANIUM.COM» - Режим доступа: <http://znanium.com>;
- ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>;
- ЭБС «Троицкий мост» - Режим доступа: [http://www.trmost.ru/lib-main.shtml?all\\_books](http://www.trmost.ru/lib-main.shtml?all_books);
- ЭБ ИЦ «Академия» - Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/>
- ЭБ РГАТУ - Режим доступа : <http://bibl.rgatu.ru/web>

#### 6.5 Методические указания к практическим занятиям/ лабораторным занятиям/научно-практическим занятиям/ коллоквиумам

#### 6.6 Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

Горячкина И.Н. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Математические методы обработки экспериментальных данных» /И.Н. Горячкина – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2023 г. –10 с. Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp>

#### 7. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных):

№	Программный продукт
1	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License

2	Office 365 для образования Е1 (преподавательский)
3	«Сеть КонсультантПлюс»
4	Справочно-правовая система "Гарант"
5	Windows
	Windows 7
	Windows xp
	Windows 7 Pro
5	7-Zip
6	A9CAD
7	Adobe Acrobat Reader
8	Advego Plagiatus
9	Edubuntu 16
10	eTXT Антиплагиат
11	GIMP
12	Google Chrome
13	K-lite Mega Codec Pack
14	LibreOffice 4.2
15	Mozilla Firefox
16	Microsoft OneDrive
17	Opera
18	Thunderbird
19	WINE
20	Альт Образование 9
<b>Информационные справочные системы</b>	
<a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>	Гарант
<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	КонсультантПлюс

#### **8. Фонды оценочных средств для текущей, промежуточной аттестаций обучающихся**

Приложение 1 к рабочей программе.

#### **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Приложение 4 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»**

**Утверждаю:**

Председатель учебно-методической  
комиссии по направлению подготовки  
23.04.01 Технология транспортных  
процессов



(подпись)

И.Н. Горячкина  
(Ф.И.О.)

«22» марта 2023 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Обеспечение систем управления технологией транспортных процессов**

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования магистратура

(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление(я) подготовки 23.04.01 "Технология транспортных процессов"

(полное наименование направления подготовки)

Направленность

(Профиль(и)) Организация перевозок на автомобильном транспорте

(полное наименование направленности (профиля) подготовки из ООП)

Квалификация выпускника магистр

Форма обучения заочная

(очная, заочная)

Курс 1

Семестр 2

Курсовая(ой) работа/проект - курс

Экзамен 1 курс

Экзамен    курс

Рязань 2023

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов № 908,

утвержденного \_\_\_\_\_ 07.08.2020 г. \_\_\_\_\_  
(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчик профессор, д.т.н. «Организация транспортных процессов и безопасность жизнедеятельности»

(должность, кафедра)



(подпись)

Шемякин А.В.

(Ф.И.О.)

Ст.преподаватель, к.т.н. «Организация транспортных процессов и безопасность жизнедеятельности»

(должность, кафедра)



(подпись)

Тетерина О.А.

(Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «22» марта 2023 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой «Организация транспортных процессов и безопасность жизнедеятельности»  
(кафедра)



(подпись)

Терентьев В.В.

(Ф.И.О.)



## 1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Учебная дисциплина «Обеспечение систем управления технологией транспортных процессов» имеет целью формирование у магистрантов компетенций в области современных проблем систем управления технологией транспортных процессов, выработка способностей решения профессиональных задач данной отрасли. Основными задачами дисциплины являются:

- изучение основных современных проблем систем управления технологией транспортных процессов;
- ознакомление с методами оценки путей решения проблем и локальных задач в данной отрасли знаний;
- освоение способов применения полученных знаний и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

*Для осуществления организационно-управленческой деятельности профессиональные задачи дисциплины:* организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений; нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения.

В соответствии с ФГОС ВО тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников:

- экспериментально-исследовательская (основная);
- организационно-управленческая (дополнительная).

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
07Административно-управленческая и офисная деятельность	Организационно-управленческий	Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа; совершенствование организационно-управленческой структуры предприятий и объектов профессиональной	Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и

		<p>деятельности;  проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;  нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения</p>	<p>торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;  службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;  производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем</p>
	<p>Экспериментально-исследовательский</p>	<p>Участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности;  анализ состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований;  создание моделей, позволяющих прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности;  разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности;  анализ, синтез и оптимизация процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции и услуг с применением проблемно-ориентированных методов;  комплексная оценка эффективности функционирования систем организации и безопасности движения;  информационный поиск и анализ информации по</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;  службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;  службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;  производственные и сбытовые системы, организации и предприятия</p>

		<p>объектам исследований;  техническое,  организационное  обеспечение и реализация  исследований;  анализ результатов  исследований и разработка  предложений по их  внедрению;  обоснование и применение  новых информационных  технологий;  участие в разработке  проектов технических  условий и требований,  стандартов и технических  описаний, нормативной  документации для новых  объектов профессиональной  деятельности;  формирование целей проекта  (программы) решения  транспортных задач,  критериев и показателей  достижения целей,  построение структуры их  взаимосвязей, выявление  приоритетов решения задач с  учетом показателей  экономической и  экологической безопасности;  разработка обобщенных  вариантов решения  проблемы, анализ этих  вариантов, прогнозирование  последствий, нахождение  компромиссных решений в  условиях  многокритериальности,  неопределенности,  планирование реализации  проекта</p>	<p>информационного  обеспечения  производственно-  технологических систем,  научно-исследовательские  и проектно-  конструкторские  организации,  занимающиеся  деятельностью в области  развития техники  транспорта и технологии  транспортных процессов,  организации и  безопасности движения,  профессиональные  образовательные  организации и  образовательные  организации высшего  образования</p>
31 Автомобилестроение	Организационно-управленческий	<p>Организация работы  коллектива исполнителей,  выбор, обоснование,  принятие и реализация  управленческих решений в  условиях различных мнений,  определение порядка  выполнения работ;  организация и проведение  подготовки исходных  данных для выбора и</p>	<p>Организации и предприятия  транспорта общего и не  общего пользования,  занятые перевозкой  пассажиров, грузов,  грузобагажа и багажа,  предоставлением в  пользование  инфраструктуры,  выполнением погрузочно-  разгрузочных работ,</p>

		<p>обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;</p> <p>проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;</p> <p>нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения;</p> <p>обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов;</p> <p>осуществление контроля и управления системами организаций движения;</p> <p>организация работы с клиентурой;</p> <p>разработка систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования</p>	<p>независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;</p> <p>службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;</p> <p>маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;</p> <p>производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем</p>
<p>40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности</p>	<p>Организационно-управленческий</p>	<p>Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ;</p> <p>организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;</p> <p>проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;</p> <p>нахождение компромисса между различными</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;</p> <p>службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;</p> <p>маркетинговые службы и</p>

		требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определении рационального решения; организация и совершенствование системы учета и документооборота; обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов; организация технического контроля и управления качеством продукции и услуг; организация работы с клиентурой	подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения
--	--	--	--

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.01. «Обеспечение систем управления технологией транспортных процессов» относится к части, формируемой участниками образовательных процессов дисциплинам по выбору основной образовательной программы направления подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов, квалификация – магистр.

### **Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:**

- административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере управления проектами в области организации дорожного движения, интеллектуальных транспортных систем и обеспечения перевозочного процесса);
- автомобилестроение (в сфере управления поставками при производстве транспортных средств и оборудования);
- сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере управления поставками при производстве транспортных средств и оборудования).

### **Объекты (или области знания) профессиональной деятельности выпускников:**

- организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;
- службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;
- службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;

– производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, комбинаты и школы по подготовке водительского состава, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования.

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП по данному направлению подготовки, а также компетенций, установленных университетом.\* Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания (при необходимости)	Категория профессиональных компетенций (при необходимости)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Направленность (профиль): Технология транспортных процессов					
Тип задач профессиональной деятельности - организационно-управленческий					
Обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов	Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой грузов, грузобагажа и багажа, предоставление им в пользование инфраструктуры		ПК-2. Разработка логистической стратегии организации	ПК-2.3. Умение оценивать новые технологии, разрабатывать инновационные решения и организовывать их внедрение ПК-2.4. Принимать оптимальные и своевременные управленческие решения	Профессиональный стандарт "Логист автомобилестроения"
Обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов	Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой грузов, грузобагажа и		ПК-4. Контроль ключевых операционных показателей эффективности логистической деятельности по перевозке груза в цепи	ПК-4.1 Знания основ управления логистическими процессами ПК-4.3 В совершенстве владеть методами системного	Профессиональный стандарт "Специалист по логистике на транспорте"

	багажа, предоставление м в пользование инфраструктуры		поставок	анализа информации и ее упорядочивания ПК-4.7 Проведение управленческих мероприятий по достижению запланированны х результатов	
--	--	--	----------	--	--

#### 4. Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Курсы			
		1	2	3	4
Заочная форма					
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	16	16			
В том числе:					
Лекции	4	4			
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	12	12			
Семинары (С)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
<i>Другие виды аудиторной работы</i>					
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	155	155			
В том числе:					
Курсовой проект (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат					
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	155	155			
<b>Контроль</b>	9	9			
Вид промежуточной аттестации (зачёт, дифференцированный зачет, экзамен)	экзамен	экзамен			
Общая трудоемкость час	180	180			
Зачетные Единицы Трудоемкости	5	5			
<b>Контактная работа (по учебным занятиям)</b>	16	16			

#### 5. Содержание дисциплины

##### 5.1. Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лабора- т. занятия	Практич. занятия	Курсовой П/Р	Самост. работа	Всего час. (без зачета)	
1	Атрибутно-ориентированные модели и методы управления	1		2		50	53	ПК-2, ПК-4

	транспортными процессами							
2	Структурно-параметрический синтез системы управления транспортными процессами на основе атрибутно-ориентированных моделей	1		2		50	53	ПК-2, ПК-4
3	Применение атрибутного моделирования для исследования транспортных процессов	2		8		55	65	ПК-2, ПК-4
	ИТОГО	4		12		155	171	

## 5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов дисциплины из табл.5.1		
		1	2	3
Предыдущие дисциплины				
1	-	-	-	-
Последующие дисциплины				
1.	Интеллектуальные системы управления	+	+	+

## 5.3. Лекционные занятия

№ п/п	№ разделов	Содержание разделов	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1	Анализ транспортных процессов: современные научные направления, решения и основные задачи. Транспортные процессы: основные понятия. Систематизация моделей и методов. Макроскопические модели. Микроскопические модели. Мезоскопические модели. Модели и методы управления транспортными процессами. Атрибутно-ориентированные модели и методы управления транспортными процессами. Модель управления транспортными процессами. Методы декомпозиции сетецентрического управления. Методы управления транспортными процессами. Метод эффективного зонального управления. Метод построения атрибутивной модели объектов транспортной инфраструктуры. Метод управления транспортным процессом на основе вычисления плотности транспортного потока. Критерии оценки качества управления.	1	ПК-2, ПК-4



2.	2	Паттерны синтеза системы управления. Паттерны атрибутивного зонирования. Паттерны топологического зонирования. Паттерны знакового зонирования. Паттерны функционального зонирования. Общесистемные паттерны. Архитектурные паттерны системы. Структура модели данных. ER (Entity Relationship)-модели данных. Моделирование обеспечения технологии транспортных процессов на примере ERWin: проблемы и перспективы. Многомерный OLAP-анализ данных ОСУ ТТП.	1	ПК-2, ПК-4
3.	3	Назначение, возможности и структура системы управления транспортными процессами. Инструментальные средства системы управления транспортными процессами. Исследование сетцентрического зонального управления. Атрибутивное зонирование. Топологическое зонирование. Знаковое зонирование. Функциональное зонирование. Эффективность сетцентрического управления транспортными процессами	2	ПК-2, ПК-4

#### 5.4. Лабораторные занятия – не предусмотрены.

#### 5.5. Практические занятия (семинары).

№ п/п	Наименование разделов	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1	Система обеспечения управления технологией	2	ПК-2, ПК-4
2.	2	транспортных процессов «ITSGIS»: интерфейс и основные модули	2	ПК-2, ПК-4
3.	3	Плагин «ITSGIS. Редактор адресного плана»	2	ПК-2, ПК-4
4.	3	Плагин «ITSGIS. Редактор геометрий»	2	ПК-2, ПК-4
5.	3	Плагин «ITSGIS. Дислокация дорожных знаков»	2	ПК-2, ПК-4
6.	3	Плагин «ITSGIS. Учет ДТП»	2	ПК-2, ПК-4

#### 5.6. Научно-практические занятия – не предусмотрены.

### 5.7. Коллоквиумы – не предусмотрены.

### 5.8. Самостоятельная работа.

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Трудоемкость	Формируемые компетенции
1	Многомерный OLAP-анализ данных ОСУ ТТП.	22	ПК-2, ПК-4
2	Функциональное моделирование процессов в системах оперативного управления ТТП	22	ПК-2, ПК-4
3	IDEF0 модели в функциональном моделировании	22	ПК-2, ПК-4
4	IDEF3-модели в функциональном моделировании	22	ПК-2, ПК-4
5	Информационная модель движения ТС	22	ПК-2, ПК-4
6	Разработка логической модели информационного обеспечения процесса управления флотом	22	ПК-2, ПК-4
7	Методы извлечения информации из баз данных и их анализ	23	ПК-2, ПК-4

### 5.9. Примерная тематика курсовых проектов (проектов) – не предусмотрено.

### 5.10. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля.

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
ПК-2	+		+		+	Собеседование, реферат, экзамен
ПК-4	+		+		+	Собеседование, реферат, экзамен

## 6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 6.1. Основная литература.

1. Заботина, Н. Н. Проектирование информационных систем : учебное пособие / Н. Н. Заботина. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 331 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-004509-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1036508>

2. Основы функционирования систем сервиса : учебник для вузов / М. Е. Ставровский [и др.] ; под редакцией М. Е. Ставровского. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 190 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13009-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/448756>

### 6.2. Дополнительная литература.

1. Тарасик, В. П. Математическое моделирование технических систем : учебник / В.П. Тарасик. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2020. — 592 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-011996-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1042658>

**6.3. Периодические издания – не предусмотрены**

**6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

- ЭБС «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>;
- ЭБС «Юрайт» – Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/>;
- ЭБС «ZnaniUM.COM» - Режим доступа: <http://znanium.com>;
- ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>;
- ЭБС «Троицкий мост» - Режим доступа: [http://www.trmost.ru/lib-main.shtml?all\\_books](http://www.trmost.ru/lib-main.shtml?all_books);
- ЭБ ИЦ «Академия» - Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/>
- ЭБ РГАТУ - Режим доступа : <http://bibl.rgatu.ru/web>

**6.5. Методические указания к практическим занятиям/ лабораторным занятиям/научно-практическим занятиям/ коллоквиумам**

**6.6. Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы**

Шемякин А.В. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Обеспечение систем управления технологией транспортных процессов» / А.В. Шемякин, О.А. Тетерина – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2023 – 10 с. Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp>

**7. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных):**

№	Программный продукт
1	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License
2	Office 365 для образования E1 (преподавательский)
3	«Сеть КонсультантПлюс»
4	Справочно-правовая система "Гарант"
5	Windows
	Windows 7
	Windows xp
	Windows 7 Pro
5	7-Zip
6	A9CAD
7	Adobe Acrobat Reader
8	Advego Plagiatus
9	Edubuntu 16
10	eTXT Антиплагиат
11	GIMP
12	Google Chrome
13	K-lite Mega Codec Pack
14	LibreOffice 4.2
15	Mozilla Firefox
16	Microsoft OneDrive
17	Opera
18	Thunderbird
19	WINE
20	Альт Образование 9
<b>Информационные справочные системы</b>	

<a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>	Гарант
<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	КонсультантПлюс

**8. Фонды оценочных средств для текущей, промежуточной аттестаций обучающихся**

Приложение 1 к рабочей программе.

**9. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Приложение 4 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:

Председатель учебно-методической  
комиссии по направлению подготовки  
23.04.01 Технология транспортных  
процессов



(подпись)

И.Н. Горячкина  
(Ф.И.О.)

«22» марта 2023 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Электронные системы управления транспортными и транспортно-технологическими  
машинами и оборудованием**

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования магистратура

(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление(я) подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов

(полное наименование направления подготовки)

Направленность

(Профиль(и)) Организация перевозок на автомобильном транспорте

(полное наименование направленности (профиля) подготовки из ООП)

Квалификация выпускника магистр

Форма обучения заочная

(очная, заочная)

Курс 1

Семестр \_\_\_\_\_

Курсовая(ой) работа/проект - семестр

Зачет - курс

Экзамен 1 курс


Рязань 2023

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов № 908,

утвержденного 07.08.2020 г. \_\_\_\_\_  
(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчик доцент, «Организация транспортных процессов и безопасность жизнедеятельности»  
(должность, кафедра)

\_\_\_\_\_  
(подпись)  \_\_\_\_\_  
Терентьев В.В.  
(Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «22» марта 2023 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой «Организация транспортных процессов и безопасность жизнедеятельности»  
(кафедра)

\_\_\_\_\_  
(подпись)  \_\_\_\_\_  
Терентьев В.В.  
(Ф.И.О.)

## 1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины.

Учебная дисциплина «Электронные системы управления транспортными и транспортно-технологическими машинами и оборудованием» имеет целью формирование у магистрантов компетенций в области современных проблем электронных систем управления, выработка способностей решения профессиональных задач данной отрасли.

Основными задачами дисциплины являются:

- изучение основных современных проблем автомобильных электронных систем управления;
- ознакомление с методами оценки путей решения проблем и локальных задач в данной отрасли знаний;
- освоение способов применения полученных знаний и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

В соответствии с ФГОС ВО тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников:

- экспериментально-исследовательская (основная);
- организационно-управленческая (дополнительная).

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
07Административно-управленческая и офисная деятельность	Организационно-управленческий	Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа; совершенствование организационно-управленческой структуры предприятий и объектов профессиональной деятельности; проведение анализа затрат и результатов деятельности	Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные

		<p>производственных подразделений; нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения</p>	<p>предприятия и организации; службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем</p>
	<p>Экспериментально-исследовательский</p>	<p>Участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности; анализ состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований; создание моделей, позволяющих прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности; разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности; анализ, синтез и оптимизация процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции и услуг с применением проблемно-ориентированных методов; комплексная оценка эффективности функционирования систем организации и безопасности движения; информационный поиск и анализ информации по объектам исследований; техническое, организационное</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации; службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-</p>



		<p>обеспечение и реализация исследований;  анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению;  обоснование и применение новых информационных технологий;  участие в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности;  формирование целей проекта (программы) решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности;  разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта</p>	<p>технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования</p>
31 Автомобилестроение	Организационно-управленческий	<p>Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ;  организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых</p>

		<p>на основе экономического анализа;  проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;  нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения;  обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов;  осуществление контроля и управления системами организаций движения;  организация работы с клиентурой;  разработка систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования</p>	<p>форм;  службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;  маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;  производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем</p>
<p>40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности</p>	<p>Организационно-управленческий</p>	<p>Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ;  организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;  проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;  нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;  службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;  маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;</p>

		долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения; организация и совершенствование системы учета и документооборота; обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов; организация технического контроля и управления качеством продукции и услуг; организация работы с клиентурой	производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения
--	--	---	---

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы.

Индекс дисциплины **Б1.В.ДВ.02.02.**

**Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:**

- административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере управления проектами в области организации дорожного движения, интеллектуальных транспортных систем и обеспечения перевозочного процесса);
- автомобилестроение (в сфере управления поставками при производстве транспортных средств и оборудования);
- сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере управления поставками при производстве транспортных средств и оборудования).

**Объекты (или области знания) профессиональной деятельности выпускников:**

- организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;
- службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;
- службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;
- производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, комбинаты и школы по подготовке водительского состава, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования.

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП по данному направлению подготовки, а также компетенций, установленных университетом.\* Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания (при необходимости)	Категория профессиональных компетенций (при необходимости)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Направленность (профиль): Технология транспортных процессов					
Тип задач профессиональной деятельности - организационно-управленческий					
Обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов	Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой грузов, грузобагажа и багажа, предоставление м в пользование инфраструктуры		ПК-2. Разработка логистической стратегии организации	ПК-2.3. Умение оценивать новые технологии, разрабатывать инновационные решения и организовывать их внедрение ПК-2.4. Принимать оптимальные и своевременные управленческие решения	Профессиональный стандарт "Логист автомобилестроения"
Обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов	Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой грузов, грузобагажа и багажа, предоставление м в пользование инфраструктуры		ПК-4. Контроль ключевых операционных показателей эффективности логистической деятельности по перевозке груза в цепи поставок	ПК-4.1 Знания основ управления логистическими процессами ПК-4.3 В совершенстве владеть методами системного анализа информации и ее упорядочивания ПК-4.7 Проведение управленческих мероприятий по достижению запланированных результатов	Профессиональный стандарт "Специалист по логистике на транспорте"

#### 4. Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Курс		
		1	2	3
заочная форма				
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	16	16		
В том числе:				
Лекции	4	4		
Лабораторные работы (ЛР)				
Практические занятия (ПЗ)	12	12		
Семинары (С)				
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)				
<i>Другие виды аудиторной работы</i>				
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	155	155		
В том числе:				
Курсовой проект (самостоятельная работа)				
Реферат				
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>				
Подготовка к лекциям	48	48		
Изучение учебного материала по литературным источникам без составления конспекта	38	38		
Подготовка к тестированию	21	21		
Подготовка к выполнению практических занятий	48	48		
<b>Контроль</b>	9	9		
Вид промежуточной аттестации (зачёт, дифференцированный зачет, экзамен)	экзамен	экзамен		
Общая трудоемкость час	180	180		
Зачетные Единицы Трудоемкости	5	5		
<b>Контактная работа (по учебным занятиям)</b>	16	16		

#### 5. Содержание дисциплины.

##### 5.1. Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия	Курсовой П/Р	Самост. работа	Всего час. (без зачета)	
1	Состав и компоновка электронных систем управления транспортно-технологических машин и оборудования (ТТМиО)	1		2		58	61	ПК-2, ПК-4
2	Электронные системы управления энергетической установкой ТТМиО	1		4		58	63	ПК-2, ПК-4
3	Электронные системы управления безопасностью и комфортом ТТМиО	2		6		39	47	ПК-2, ПК-4
	<b>ИТОГО</b>	4		12		155	171	

## 5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов дисциплины из табл.5.1		
		1	2	3
Предыдущие дисциплины				
1	Обеспечение систем управления технологией транспортных процессов	+	+	+
Последующие дисциплины				
1.	-	-	-	-

## 5.3. Лекционные занятия

№ п/п	№ разделов	Содержание разделов	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1	Виды и состав электронных систем управления. Электронное управление силовым агрегатом ТТМиО. Основные процессы управления безопасностью ТТМиО. Особенности электронных информационных систем ТТМиО. Особенности систем климат-контроля ТТМиО. Компоновка и принципы работы микропроцессора. Мультиплексная система обмена информацией между компонентами электронного управления ТТМиО. Мультиплексная сист-ма обмена информацией между компонентами электронного управления ТТМиО и диагностическим оборудованием. Протоколы обмена данными в мультиплексных системах ТТМиО. Элементная база электроники.	1	ПК-2, ПК-4
2.	2	Электронная система управления легкотопливной энергетической установкой ТТМиО. Электронная система управления дизельной энергетической установкой ТТМиО. Электронная система управления комбинированной энергетической установкой ТТМиО. Электронная система управления трансмиссией ТТМиО. Электронная система управления высоковольтной аккумуляторной батареей ТТМиО.	1	ПК-2, ПК-4
3.	3	Электронные системы управления активной безопасностью ТТМиО. Электронные системы управления пассивной безопасностью ТТМиО.	2	ПК-2, ПК-4

		Электронные системы управления навигацией ТТМиО. Электронные системы управления климатом ТТМиО. Электронные системы управления комфортом ТТМиО		
--	--	--	--	--

#### 5.4. Лабораторные занятия – не предусмотрены.

#### 5.5. Практические занятия (семинары).

№ п/п	Наименование разделов	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1	Систематический обзор системы изменения степени сжатия двигателя ТТМиО (CVS)	2	ПК-2, ПК-4
2.	2	Систематический обзор сенсорной системы для детектирования боковых столкновений ТТМиО (KP10x)	2	ПК-2, ПК-4
3.	2	Систематический обзор МЭМС ТТМиО (MEMS)	2	ПК-2, ПК-4
4.	3	Систематический обзор системы стабилизации автопоезда ТТМиО (SSS)	2	ПК-2, ПК-4
5.	3	Систематический обзор системы контроля давления в шинах ТТМиО (TPMS)	2	ПК-2, ПК-4
6.	3	Систематический обзор радарной системы контроля ТТМиО (VCS)	2	ПК-2, ПК-4

#### 5.6. Научно-практические занятия – не предусмотрены.

#### 5.7. Коллоквиумы – не предусмотрены.

#### 5.8. Самостоятельная работа.

№ п/п	Наименование разделов	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	Состав и компоновка электронных систем управления транспортно-технологических машин и оборудования (ТТМиО)	Электрические испытания автомобильной электроники	20	ПК-2, ПК-4
2		Механические испытания автомобильной электроники	20	ПК-2, ПК-4
3		Климатические испытания автомобильной электроники	18	ПК-2, ПК-4
4	Электронные системы управления энергетической установкой ТТМиО	Испытания автомобильной электроники на электромагнитную совместимость	20	ПК-2, ПК-4
5		Экологические испытания автомобильной электроники	20	ПК-2, ПК-4
6		Параметрические испытания автомобильной электроники	18	ПК-2, ПК-4
7	Электронные системы	Испытания автомобильной электроники на надежность	20	ПК-2, ПК-4

№ п/п	Наименование разделов	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
8	управления безопасностью и комфортом ТТМиО	Адаптация электронного управления двигателя	19	ПК-2, ПК-4

### 5.9. Примерная тематика курсовых проектов (проектов) – не предусмотрено.

### 5.10. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля.

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
ПК-2	+		+		+	Собеседование, реферат, экзамен
ПК-4	+		+		+	Собеседование, реферат, экзамен

## 6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 6.1. Основная литература.

1. Богатырев А.В. Электронные системы мобильных машин: Учебное пособие / А.В. Богатырев. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 224 с.- ЭБС Знани-ум. Режим доступа:

<http://znanium.com/bookread2.php?book=401795>

### 6.2. Дополнительная литература.

1. Волков, В. С. Электронные системы управления транспортными и транспортно-технологическими машинами и оборудованием: методические указания к практическим занятиям для студентов по направлению подготовки 23.04.03 – Эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов / В.С. Волков; М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВО «ВГЛТУ». – Воронеж, 2016. – ЭБС ВГЛТУ.

2. Волков, В. С. Электронные системы управления транспортными и транспортно-технологическими машинами и оборудованием: методические указания к выполнению самостоятельной работы для студентов по направлению подготовки 23.04.03 – Эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов / В.С. Волков; М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВО «ВГЛТУ». – Воронеж, 2016. – ЭБС ВГЛТУ.

3. Карелина М. Ю. Электронные системы управления работой дизельных двигателей : учеб. пособие / М.Ю. Карелина, И.Н. Кравченко, А.В. Коломейченко [и др.] ; под ред. С.И. Головина. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 160 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). – ЭБС Знаниум. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=552429>.

4. Набоких В. А. Датчики автомобильных электронных систем управления и диагностического оборудования : учеб. пособие / В.А. Набоких. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 239 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). – ЭБС Знаниум. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=814422>.

5. Набоких В. А. Испытания автомобильной электроники : учебник / В.А. Набоких. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 296 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). ЭБС Знаниум. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=612676>.

### 6.3. Периодические издания – не предусмотрены

### 6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

ЭБС «Юрайт». - Режим доступа: <https://biblio-online.ru>

ЭБС «IPRbooks». - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>

ЭБ ИЦ «Академия». - Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru>

ЭБС «Знаниум». – Режим доступа: <https://znanium.com>

Электронная библиотека РГАТУ – Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp>

eLIBRARY – Режим доступа: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

### 6.5. Методические указания к практическим занятиям/ лабораторным занятиям/научно-практическим занятиям/ коллоквиумам.



Терентьев В.В. Методические рекомендации для практических занятий по дисциплине «Электронные системы управления транспортными и транспортно-технологическими машинами и оборудованием» / В.В. Терентьев – Рязань: ФГБОУ ВО РГТУ, 2023 – 26 с. Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/>

#### **6.6. Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы.**

Терентьев В.В. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Электронные системы управления транспортными и транспортно-технологическими машинами и оборудованием» / В.В. Терентьев – Рязань: ФГБОУ ВО РГТУ, 2023 – 9 с. Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/>

### **7. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных)**

<b>№</b>	<b>Программный продукт</b>
1	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License
2	Office 365 для образования E1 (преподавательский)
3	«Сеть КонсультантПлюс»
4	Справочно-правовая система "Гарант"
5	Windows
	Windows 7
	Windows xp
	Windows 7 Pro
5	7-Zip
6	A9CAD
7	Adobe Acrobat Reader
8	Advego Plagiatus
9	Edubuntu 16
10	eTXT Антиплагиат
11	GIMP
12	Google Chrome
13	K-lite Mega Codec Pack
14	LibreOffice 4.2
15	Mozilla Firefox
16	Microsoft OneDrive
17	Opera
18	Thunderbird
19	WINE
20	Альт Образование 9

<b>Информационные справочные системы</b>	
<a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>	Гарант
<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	КонсультантПлюс

#### **8. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций обучающихся**

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе

#### **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

(Приложение 9 к ООП Материально - техническое обеспечение основной образовательной программы).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:

Председатель учебно-методической  
комиссии по направлению подготовки  
23.04.01 Технология транспортных  
процессов



(подпись)

И.Н. Горячкина  
(Ф.И.О.)

«22» марта 2023 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Логистические транспортные потоки**

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования магистратура

(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление(я) подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов

(полное наименование направления подготовки)

Направленность

(Профиль(и)) Организация перевозок на автомобильном транспорте

(полное наименование направленности (профиля) подготовки из ООП)

Квалификация выпускника магистр

Форма обучения заочная

(очная, заочная)

Курс 2

семестр 4

Курсовая(ой) работа/проект - курс

Зачет - курс

Экзамен 4 семестр

Рязань, 2023

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов № 908,

утвержденного \_\_\_\_\_ 07.08.2020 г. \_\_\_\_\_  
(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчик профессор д.т.н. , «Организация транспортных процессов и безопасность жизнедеятельности»

(должность, кафедра)



\_\_\_\_\_  
(подпись)

Шемякин А.В.

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «22» марта 2023 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой «Организация транспортных процессов и безопасность жизнедеятельности»  
( кафедра)



\_\_\_\_\_  
(подпись)

Терентьев В.В.

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

## 1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины.

Учебная дисциплина «Логистические транспортные потоки» имеет целью формирование у будущего магистра мышления, позволяющего оценить современные проблемы планирования, организации и управления транспорто-перемещающими операциями в логистической системе в производственный и после производственный периоды; комплектации, упаковки продукции и выполнения ряда других логистических операций; организации рациональной отгрузки товаров; управления доставкой и контроля над выполнением транспортно-перемещающих операций в логистических цепях; планирования, организации и управления логистическим сервисом.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- освоение основных понятий и сущности транспортной логистики;
- изучение принципов и методов логистического анализа и оптимизации транспортных систем;
- практическое применение теории и методологии транспортной логистики.

**В соответствии с ФГОС ВО тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников:**

- экспериментально-исследовательская (основная);
- организационно-управленческая (дополнительная).

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
07Административно-управленческая и офисная деятельность	Организационно-управленческий	Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа; совершенствование организационно-управленческой структуры предприятий и объектов профессиональной деятельности; проведение анализа затрат и результатов деятельности	Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные

		<p>производственных подразделений; нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения</p>	<p>предприятия и организации; службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем</p>
	<p>Экспериментально-исследовательский</p>	<p>Участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности; анализ состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований; создание моделей, позволяющих прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности; разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности; анализ, синтез и оптимизация процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции и услуг с применением проблемно-ориентированных методов; комплексная оценка эффективности функционирования систем организации и безопасности движения; информационный поиск и анализ информации по объектам исследований; техническое, организационное</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузабагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации; службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-</p>

		<p>обеспечение и реализация исследований;  анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению;  обоснование и применение новых информационных технологий;  участие в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности;  формирование целей проекта (программы) решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности;  разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта</p>	<p>технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования</p>
31 Автомобилестроение	Организационно-управленческий	<p>Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ;  организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых</p>

		<p>на основе экономического анализа;</p> <p>проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;</p> <p>нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения;</p> <p>обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов;</p> <p>осуществление контроля и управления системами организаций движения;</p> <p>организация работы с клиентурой;</p> <p>разработка систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования</p>	<p>форм;</p> <p>службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;</p> <p>маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;</p> <p>производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем</p>
<p>40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности</p>	<p>Организационно-управленческий</p>	<p>Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ;</p> <p>организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;</p> <p>проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;</p> <p>нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;</p> <p>службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;</p> <p>маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;</p>

		долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения; организация и совершенствование системы учета и документооборота; обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов; организация технического контроля и управления качеством продукции и услуг; организация работы с клиентурой	производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения
--	--	---	---

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.01 «Логистические транспортные потоки» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений основной образовательной программы направления подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов, квалификация – магистр.

### **Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:**

- административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере управления проектами в области организации дорожного движения, интеллектуальных транспортных систем и обеспечения перевозочного процесса);
- автомобилестроение (в сфере управления поставками при производстве транспортных средств и оборудования);
- сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере управления поставками при производстве транспортных средств и оборудования).

### **Объекты (или области знания) профессиональной деятельности выпускников:**

- организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;
- службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;
- службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;
- производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем,



научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, комбинаты и школы по подготовке водительского состава, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования.

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП по данному направлению подготовки, а также компетенций, установленных университетом.\* Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица 2 - Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания <i>(при необходимости)</i>	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Направленность (профиль): Организация перевозок на автомобильном транспорте				
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа; проведение анализа затрат и	Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;	ПК-2. Разработка логистической стратегии организации	ПК-2.1. Оптимизация затрат на выполнение логистических операций; ПК-2.2. Совершенствование логистических процессов организации; ПК-2.3. Умение оценивать новые технологии, разрабатывать инновационные решения и организовывать их внедрение; ПК-2.4. Принимать оптимальные и своевременные управленческие решения; ПК-2.5.	Профессиональный стандарт "Логист автомобилестроения", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 октября 2014 г. N 721н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 ноября 2014 г., регистрационный N 34821)

<p>результатов деятельности производственных подразделений; нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения; обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов; осуществление контроля и управления системами организаций движения; разработка систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования</p>	<p>маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения</p>		<p>Разрабатывать и осуществлять мероприятия по повышению эффективности работы, сокращению расходов на транспортировку и хранение товарно-материальных ценностей</p>	
<p>Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их</p>	<p>ПК-3. Организация и обеспечение функционирования логистических процессов в организации</p>	<p>ПК-3.1 Разработка и реализация мероприятий по повышению эффективности логистических процессов организации</p>	<p>Профессиональный стандарт "Логист автомобилестроения", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 октября 2014 г. N 721н (зарегистрирован</p>

<p>исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа; проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений; нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения; обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов; организация технического контроля и управления качеством продукции и услуг; организация работы с клиентурой; разработка систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования;</p>	<p>форм собственности и организационно-правовых форм; службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации; службы, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения</p>			<p>Министерством юстиции Российской Федерации 21 ноября 2014 г., регистрационный N 34821)</p>
<p>Организация работы коллектива исполнителей,</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и</p>	<p>ПК-4. Контроль ключевых операционных</p>	<p>ПК-4.1 Знания основ управления</p>	<p>Профессиональный стандарт "Специалист по</p>

<p>выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа; проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений; нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения; организация и совершенствование системы учета и документооборота; обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов;</p>	<p>не общего пользования, занятые перевозкой грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации; маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения</p>	<p>показателей эффективности логистической деятельности по перевозке груза в цепи поставок</p>	<p>логистическими процессами; ПК-4.8 Контроль показателей качества (своевременность доставки грузов, информирование клиента, сохранность груза)</p>	<p>логистике на транспорте", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08 сентября 2014 г. N 616н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 сентября 2014 г., регистрационный N 34134), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный номер № 45230)</p>
--	---	--	---	---

<p>организация технического контроля и управления качеством продукции и услуг; организация работы с клиентурой; разработка систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования</p>				
<p>Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа; проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений; нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения)</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации; маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-</p>	<p>ПК-6. Разработка стратегии развития операционного направления логистической деятельности компании в области управления перевозками грузов в цепи поставок</p>	<p>ПК-6.1 Знания способов, приемов и методов оптимизации транспортно-логистических схем доставки грузов; ПК-6.2 Знания принципов проектирования и построения логистических систем, формирования логистических связей; ПК-6.5 Разработка целей и задач компании, плана реализации стратегии развития операционного направления логистической деятельности</p>	<p>Профессиональный стандарт "Специалист по логистике на транспорте", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08 сентября 2014 г. N 616н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 сентября 2014 г., регистрационный N 34134), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13</p>

при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения; обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов;	технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения			января 2017 г., регистрационный номер № 45230)
---	--	--	--	--

#### 4. Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	курс			
		1	2	3	4
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	20		20		
В том числе:					
Лекции	4		4		
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	16		16		
Семинары (С)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
<i>Другие виды аудиторной работы</i>					
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	223		223		
В том числе:					
Курсовой проект (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат					
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	223		223		
Изучение учебного материала по литературным источникам без составления конспекта					
Подготовка к выполнению практических занятий					
<b>Контроль</b>	9		9		
Вид промежуточной аттестации (зачёт, дифференцированный зачет, <u>экзамен</u> )	экзамен		экз.		
Общая трудоемкость час	223		223		
Зачетные Единицы Трудоемкости	7		7		
<b>Контактная работа (по учебным занятиям)</b>	20		20		

#### 5. Содержание дисциплины.

##### 5.1. Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Технологии формирования компетенций	Формируемые компетенции
-------	---------------------------------	-------------------------------------	-------------------------

		Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия	Курсовой ПР	Самост. работа	Всего час. (без зачета)	
1	Транспортная логистика и ее место в системе управления цепями поставок. Концепция развития транспорта			2		31	33	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6
2	Услуги транспорта и транспортное обслуживание	0,5		2		32	34,5	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6
3	Альтернативы транспортировки и выбор способа транспортного обеспечения	0,5		2		32	34,5	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6
4	Технологические схемы доставки грузов и пассажиров	0,5		2		32	34,5	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6
5	Особенности транспортно-логистических систем различных видов транспорта и их взаимодействие	0,5		4		32	36,5	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6
6	Единый технологический процесс (ЕТП)	1		2		32	35	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6
7	Транспортные узлы	1		2		32	35	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6
	<b>ИТОГО</b>	<b>4</b>		<b>16</b>		<b>223</b>	<b>243</b>	

### 5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи.

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов дисциплины из табл.5.1						
		1	2	3	4	5	6	7
<b>Предыдущие дисциплины</b>								
1	Основы научных исследований на автомобильном транспорте	-	-	+	+	-	-	+
2	Аналитические и численные методы в планировании экспериментов и инженерном анализе	+	+	-	-	+	-	+
<b>Последующие дисциплины</b>								
1	Принятие оптимальных решений в технологии транспортных процессов	+	+	-	-	+	+	+
2	Интеллектуальная собственность	+	+	-	-	+	+	+

### 5.3. Лекционные занятия.

№ п/п	№ разделов	Содержание разделов	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1	Сущность и задачи транспортной логистики. Специфика логистического подхода к организации транспортировки. Поток в транспортной логистике. Логистические		ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6

		системы и логистические цепи. Понятие и структура транспортно-логистического процесса. Участники транспортно-логистического процесса.		
2.	2	Понятие услуги. Особенности деятельности по предоставлению услуг. Классификация услуг транспорта. Транспортное обслуживание и тенденции его развития.	0,5	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6
3.	3	Система критериев выбора способа доставки. Виды систем доставки. Выбор перевозчика фирмой. Методы выбора перевозчика.	0,5	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6
4.	4	Технологические схемы процесса перевозки грузов. Современные и прогрессивные транспортные технологии, применяемые при выполнении перевозок. Система комбинированных перевозок: контрейлерные, роудрейлерные и др. Выбор технологической схемы доставки груза.	0,5	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6
5.	5	Технико-экономические особенности видов транспорта. Особенности технологии и управления перевозочным процессом. Тенденции развития. Сравнительные логистические характеристики различных видов транспорта.	0,5	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6
6	6	Определение ЕТП, его задачи. Основные требования к ЕТП. Организация ЕТП и методы решения транспортно-производственных задач. Этапы и принципы разработки ЕТП.	1	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6
7	7	Принципы и характеристики функционирования транспортного узла. Структура транспортного узла. Процессы взаимодействия в транспортных узлах, их параметры. Эксплуатационная надежность транспортного узла. Определение оптимальной очередности обслуживания; распределение подвижного состава, погрузочно-разгрузочных механизмов и других ресурсов; планирование завоза-вывоза грузов; согласование расписания движения и прибытия.	1	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6

#### 5.4. Лабораторные занятия – не предусмотрены.

#### 5.5. Практические занятия (семинары).

№ п/п	№ разделов	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции	Практическая подготовка (при наличии)
1.	1	Общий алгоритм планирования грузовых автомобильных	2	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6	



		перевозок			
2.	2	Применение экономико-математических методов в транспортной логистике. Решение задачи о назначениях	2	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6	Применение экономико-математических методов для решения задач выбора
3.	3	Выбор территориально удаленного поставщика на основе анализа полной стоимости поставки	2	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6	Выбор наиболее выгодного поставщика с учетом расчетов
4.	4	Выбор схемы доставки продукции в зависимости от избранных критериев	2	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6	Разработка логистической схемы доставки товаров в зависимости от времени их продвижения
5.	5	Выбор схемы транспортировки нефтепродуктов	4	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6	Разработка схемы транспортировки с учетом минимума полных затрат
6	6	Смешанные перевозки: выбор вида транспорта	2	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6	
7	7	Прогнозирование текущего запаса на складе	2	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6	

**5.6. Научно-практические занятия – не предусмотрены.**

**5.7. Коллоквиумы – не предусмотрены.**

**5.8. Самостоятельная работа.**

№ п/п	Наименование разделов	Тематика самостоятельной работы	Трудо-емкость (час.)	Формируемые компетенции
1	Транспортная логистика и ее место в системе управления цепями поставок. Концепция развития	Роль транспорта в цепи поставок товара. Необходимость применения принципов логистики в работе транспорта. Влияние организации и технологии работы транспорта на результативность системы товародвижения. Логистическая политика организации деятельности транспортных	31	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6

	транспорта	предприятий. Основные задачи транспортного обеспечения логистики. Государственная стратегия развития транспорта России.		
2	Услуги транспорта и транспортное обслуживание	Понятие услуги. Особенности деятельности по предоставлению услуг. Классификация услуг транспорта. Транспортное обслуживание и тенденции его развития. Качество транспортного обслуживания и рациональный уровень сервиса. Параметры качества обслуживания	32	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6
3	Альтернативы транспортировки и выбор способа транспортного обеспечения	Система критериев выбора способа доставки. Виды систем доставки (юнимодальные, мультимодальные, интермодальные перевозки). Задача МОВ. Выбор перевозчика фирмой. Методы выбора перевозчика.	32	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6
4	Технологические схемы доставки грузов и пассажиров	Основные принципы технологии перевозочного процесса. Технологические схемы процесса перевозки грузов. Элементы технологических схем и закономерности их функционирования. Современные и прогрессивные транспортные технологии, применяемые при выполнении перевозок. Челочная и получелочная схемы доставки. Система комбинированных перевозок: контрейлерные, роудрейлерные и др. Выбор технологической схемы доставки груза.	32	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6
5	Особенности транспортно-логистических систем различных видов транспорта и их взаимодействие	Характеристика магистральных видов транспорта (железнодорожного, авиационного, водного, автомобильного). Сферы использования. Техно-экономические особенности. Транспортная сеть. Технические средства. Особенности технологии и управления перевозочным процессом. Тенденции развития. Сравнительные логистические характеристики различных видов транспорта. Выбор вида транспорта.	32	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6
6	Единый технологический процесс (ЕТП)	Определение ЕТП, его задачи. Основные требования к ЕТП. Организация ЕТП и методы решения транспортно-	32	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6

		производственных задач. Этапы и принципы разработки ЕТП.		
7	Транспортные узлы	Классификация транспортных узлов. Принципы и характеристики функционирования транспортного узла. Структура транспортного узла. Процессы взаимодействия в транспортных узлах, их параметры. Эксплуатационная надежность транспортного узла. Определение оптимальной очередности обслуживания; распределение подвижного состава, погрузочно-разгрузочных механизмов и других ресурсов; планирование завоза-вывоза грузов; согласование расписания движения и прибытия. Пути решения оптимизационных задач. Система приоритетов. Технологические схемы перевалки грузов в пунктах взаимодействия различных видов транспорта.	32	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6

**5.9. Примерная тематика курсовых проектов (проектов) – не предусмотрено.**

**5.10. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля.**

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
ПК-3	+		+		+	тест, реферат, экзамен
ПК-2	+		+		+	тест, реферат, экзамен
ПК-4	+		+		+	тест, реферат, экзамен
ПК-6	+		+		+	тест, реферат, экзамен

## **6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.**

### **6.1 Основная литература:**

1. Неруш, Ю. М. Транспортная логистика : учебник для вузов / Ю. М. Неруш, С. В. Саркисов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 351 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02617-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450332>
2. Маркуц, В. М. Транспортные потоки автомобильных дорог: Учебное пособие / Маркуц В.М. - Вологда:Инфра-Инженерия, 2018. - 148 с.: ISBN 978-5-9729-0236-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/989459>
3. Герами, В. Д. Управление транспортными системами. Транспортное обеспечение логистики : учебник и практикум для вузов / В. Д. Герами, А. В. Колик. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 533 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12806-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/448343>

### **6.2 Дополнительная литература:**

1. Прокофьева, Т. А. Логистические центры в транспортной системе России : учебное пособие / Т. А. Прокофьева, В. И. Сергеев. — Москва : ИД «Экономическая газета», ИТКОР, 2012. — 524 с. — ISBN 978-5-905735-21-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/8364.html>
2. Управление транспортными потоками в городах : монография / под общ. ред. А. Н. Бурмистрова, А. И. Солодкого. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 207 с. — (Научная мысль). - ISBN 978-5-16-014845-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1095796>
3. Милославская, С. В. Транспортные системы и технологии перевозок : учебное пособие / С.В. Милославская, Ю.А. Почаев. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 116 с. - (Высшее образование). — DOI 10.12737/7681. - ISBN 978-5-16-010064-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1059427>

### 6.3. Периодические издания – не предусмотрены

### 6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

ЭБС «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>;

ЭБС «Юрайт» – Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/>;

ЭБС «ZnaniUM.COM» - Режим доступа: <http://znanium.com>;

ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>;

ЭБС «Троицкий мост» - Режим доступа: [http://www.trmost.ru/lib-main.shtml?all\\_books](http://www.trmost.ru/lib-main.shtml?all_books);

ЭБ ИЦ «Академия» - Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/>

ЭБ РГАТУ - Режим доступа : <http://bibl.rgatu.ru/web>

### 6.5. Методические указания к практическим занятиям/ лабораторным занятиям/научно-практическим занятиям/ коллоквиумам.

Шемякин А.В. Методические рекомендации для практических занятий по дисциплине «Логистические транспортные потоки» / А.В. Шемякин – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2023 – 42 с. Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp>

### 6.6. Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы.

Шемякин А.В. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Логистические транспортные потоки» / А.В. Шемякин – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2023 – 9 с. Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp>

### 7. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных):

№	Программный продукт
1	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License
2	Office 365 для образования E1 (преподавательский)
3	«Сеть КонсультантПлюс»
4	Справочно-правовая система "Гарант"
5	Windows
	Windows 7
	Windows xp
	Windows 7 Pro
5	7-Zip
6	A9CAD
7	Adobe Acrobat Reader

8	Advego Plagiatus
9	Edubuntu 16
10	eTXT Антиплагиат
11	GIMP
12	Google Chrome
13	K-lite Mega Codec Pack
14	LibreOffice 4.2
15	Mozilla Firefox
16	Microsoft OneDrive
17	Opera
18	Thunderbird
19	WINE
20	Альт Образование 9
<b>Информационные справочные системы</b>	
<a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>	Гарант
<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	КонсультантПлюс

### **8. Фонды оценочных средств для текущей, промежуточной аттестаций обучающихся**

Приложение 1 к рабочей программе.

### **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Приложение 4 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:

Председатель учебно-методической  
комиссии по направлению подготовки  
23.04.01 Технология транспортных  
процессов



И.Н. Горячкина  
(подпись) (Ф.И.О.)

«22» марта 2023 г

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Инновационная деятельность на автомобильном транспорте

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования магистратура

(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление(я) подготовки 23.04.01 "Технология транспортных процессов"

(полное наименование направления подготовки)

Направленность

(Профиль(и)) Организация перевозок на автомобильном транспорте

(полное наименование направленности (профиля) подготовки из ООП)

Квалификация выпускника магистр

Форма обучения заочная

(очная, заочная)

Курс 2

семестр 4

Курсовая (ой) работа/проект - курс

Зачет - курс

Экзамен 4 курс

Рязань 2023

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов № 908,

утвержденного \_\_\_\_\_ 07.08.2020 г. \_\_\_\_\_  
(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчик доцент, «Организация транспортных процессов и безопасность жизнедеятельности»  
(должность, кафедра)



(подпись)

\_\_\_\_\_  
Андреев К.П.  
(Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «22» марта 2023 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой «Организация транспортных процессов и безопасность жизнедеятельности»  
(кафедра)



(подпись)

\_\_\_\_\_  
Терентьев В.В.  
(Ф.И.О.)

## 1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Учебная дисциплина «Инновационная деятельность на автомобильном транспорте» имеет целью изучение теории и практики применения инновационных транспортных технологий на автомобильном транспорте:

- в области транспортных процессов и систем, и практик применения инновационных транспортных технологий;
- новых методов и технологий, используемых в теории транспортных процессов и систем и управлении цепями поставок для достижения поставленных перед ними целей и задач.

Основными задачами дисциплины являются:

- выбор наиболее эффективной формы организации инновационной деятельности;
- планирование инновационной деятельности, прогнозирование инновационных процессов;
- расчет эффективности инновационной деятельности;
- обоснование решений в области управления инновационной деятельностью.

В соответствии с ФГОС ВО тип (типы) **задач и задачи профессиональной деятельности выпускников:**

- экспериментально-исследовательская (основная);
- организационно-управленческая (дополнительная).

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
07Административно-управленческая и офисная деятельность	Организационно-управленческий	Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа; совершенствование организационно-управленческой структуры предприятий и объектов профессиональной деятельности; проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;	Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;



		<p>нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения</p>	<p>службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем</p>
	<p>Экспериментально-исследовательский</p>	<p>Участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности; анализ состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований; создание моделей, позволяющих прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности; разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности; анализ, синтез и оптимизация процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции и услуг с применением проблемно-ориентированных методов; комплексная оценка эффективности функционирования систем организации и безопасности движения; информационный поиск и анализ информации по объектам исследований; техническое, организационное обеспечение и реализация исследований;</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации; службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские</p>

		<p>анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению;  обоснование и применение новых информационных технологий;  участие в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности;  формирование целей проекта (программы) решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности;  разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта</p>	<p>и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования</p>
<p>31  Автомобилестроение</p>	<p>Организационно-управленческий</p>	<p>Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ;  организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;  службы логистики</p>

		<p>проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;</p> <p>нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения;</p> <p>обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов;</p> <p>осуществление контроля и управления системами организаций движения;</p> <p>организация работы с клиентурой;</p> <p>разработка систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования</p>	<p>производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;</p> <p>маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;</p> <p>производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем</p>
<p>40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности</p>	<p>Организационно-управленческий</p>	<p>Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ;</p> <p>организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;</p> <p>проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;</p> <p>нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой грузов, грузабагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;</p> <p>службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;</p> <p>маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;</p> <p>производственные и сбытовые системы,</p>

		планировании и определении рационального решения; организация и совершенствование системы учета и документооборота; обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов; организация технического контроля и управления качеством продукции и услуг; организация работы с клиентурой	организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения
--	--	--	--

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.02 «Инновационная деятельность на автомобильном транспорте» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений основной образовательной программы направления подготовки **23.04.01 Технология транспортных процессов**, квалификация – **магистр**.

### **Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:**

- административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере управления проектами в области организации дорожного движения, интеллектуальных транспортных систем и обеспечения перевозочного процесса);
- автомобилестроение (в сфере управления поставками при производстве транспортных средств и оборудования);
- сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере управления поставками при производстве транспортных средств и оборудования).

### **Объекты (или области знания) профессиональной деятельности выпускников:**

- организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;
- службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;
- службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;

– производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, комбинаты и школы по подготовке водительского состава, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования.

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП по данному направлению подготовки, а также компетенций, установленных университетом.\* Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица 2 - Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания <i>(при необходимости)</i>	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Направленность (профиль): Организация перевозок на автомобильном транспорте				
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;	Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные	ПК-2. Разработка логистической стратегии организации	ПК-2.1. Оптимизация затрат на выполнение логистических операций; ПК-2.2. Совершенствование логистических процессов организации; ПК-2.3. Умение оценивать новые технологии, разрабатывать инновационные решения и организовывать их внедрение; ПК-2.4. Принимать оптимальные и своевременные управленческие	Профессиональный стандарт "Логист автомобильного транспорта", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 октября 2014 г. N 721н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 ноября 2014 г., регистрационный N 34821)

<p>проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений; нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения; обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов; осуществление контроля и управления системами организаций движения; разработка систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования</p>	<p>предприятия и организации; маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения</p>		<p>решения; ПК-2.5. Разрабатывать и осуществлять мероприятия по повышению эффективности работы, сокращению расходов на транспортировку и хранение товарно-материальных ценностей</p>	
<p>Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-</p>	<p>ПК-3. Организация и обеспечение функционирования логистических процессов в организации</p>	<p>ПК-3.1 Разработка и реализация мероприятий по повышению эффективности логистических процессов организации</p>	<p>Профессиональный стандарт "Логист автомобилестроения", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 октября 2014 г. N</p>

<p>проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа; проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений; нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения; обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов; организация технического контроля и управления качеством продукции и услуг; организация работы с клиентурой; разработка систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования;</p>	<p>разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации; службы, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения</p>			<p>721н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 ноября 2014 г., регистрационный N 34821)</p>
<p>Организация</p>	<p>Организации и</p>	<p>ПК-4. Контроль</p>	<p>ПК-4.1 Знания</p>	<p>Профессиональн</p>

<p>работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа; проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений; нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения; организация и совершенствование системы учета и документооборота; обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических</p>	<p>предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации; маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности</p>	<p>ключевых операционных показателей эффективности логистической деятельности по перевозке груза в цепи поставок</p>	<p>основ управления логистическими процессами; ПК-4.8 Контроль показателей качества (своевременность доставки грузов, информирование клиента, сохранность груза)</p>	<p>ый стандарт "Специалист по логистике на транспорте", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08 сентября 2014 г. N 616н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 сентября 2014 г., регистрационный N 34134), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный номер № 45230)</p>
--	--	--	--	--



<p>систем доставки грузов; организация технического контроля и управления качеством продукции и услуг; организация работы с клиентурой; разработка систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования</p>	<p>движения</p>			
<p>Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа; проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений; нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества,</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации; маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного</p>	<p>ПК-6. Разработка стратегии развития операционного направления логистической деятельности компании в области управления перевозками грузов в цепи поставок</p>	<p>ПК-6.1 Знания способов, приемов и методов оптимизации транспортно-логистических схем доставки грузов; ПК-6.2 Знания принципов проектирования и построения логистических систем, формирования логистических связей; ПК-6.5 Разработка целей и задач компании, плана реализации стратегии развития операционного направления логистической деятельности</p>	<p>Профессиональный стандарт "Специалист по логистике на транспорте", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08 сентября 2014 г. N 616н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 сентября 2014 г., регистрационный N 34134), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции</p>

безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения; обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов;	обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения			Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный номер № 45230)
---	--	--	--	--

#### 4. Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Курсы			
		1	2	3	4
заочная форма					
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	20		20		
В том числе:					
Лекции	4		4		
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	16		16		
Семинары (С)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
<i>Другие виды аудиторной работы</i>					
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	223		223		
В том числе:					
Курсовой проект (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат					
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	223		223		
<b>Контроль</b>	9		9		
Вид промежуточной аттестации (зачёт, дифференцированный зачет, экзамен)	экз		экз		
Общая трудоемкость час	252		252		
Зачетные Единицы Трудоемкости	7		7		
<b>Контактная работа (по учебным занятиям)</b>	20		20		

#### 5. Содержание дисциплины

##### 5.1. Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Технологии формирования компетенций	Формируемые компетенции
-------	---------------------------------	-------------------------------------	-------------------------

		Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия	Курсовой П/Р	Самост. работа	Всего (без экзамена)	
1	Характеристики инноваций в технической отрасли			4		55	59	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6
2	Значение и сущность инновационной деятельности	2		4		56	62	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6
3	Эволюция инноваций в транспортных технологиях. Тенденции	-		4		56	60	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6
4	Инновационные транспортные технологии для городского транспорта	2		4		56	62	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6
ИТОГО		4		16		223	243	

## 5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов дисциплины из табл.5.1							
		1	2	3	4				
Предыдущие дисциплины									
1	Основы научных исследований на автомобильном транспорте	+	+	+	+				
2	Современные проблемы транспортной науки, техники и технологии	+	+	+	+				
Последующие дисциплины									
1.	Научные проблемы экономики транспорта	+	+	+	+				

## 5.3. Лекционные занятия

№ п/п	№ разделов	Содержание разделов	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1	Исторический аспект, свойства инноваций в технической сфере. Примеры. Общий подход к описанию процесса инновации	-	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6
2.	2	Сущность и значение инноваций. Проблемы развития инновационной деятельности. Государственное регулирование инновационной деятельности. Проблемы улучшения инновационного климата.	2	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6
3.	3	Тенденции инноваций на	-	ПК-2; ПК-3; ПК-

		автомобильном транспорте (грузовые и пассажирские перевозки)		4;ПК-6
4.	4	Опыт решения транспортных проблем в городах. Программное обеспечение для моделирования транспортных процессов и систем.	2	ПК-2; ПК-3; ПК-4;ПК-6

#### 5.4. Лабораторные занятия – не предусмотрены.

#### 5.5. Практические занятия (семинары).

№ п/п	Наименование разделов	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1	Исторический аспект, свойства инноваций в технической сфере. Примеры. Общий подход к описанию процесса инновации	4	ПК-2; ПК-3; ПК-4;ПК-6
2.	2	Сущность и значение инноваций. Проблемы развития инновационной деятельности. Государственное регулирование инновационной деятельности. Проблемы улучшения инновационного климата.	4	ПК-2; ПК-3; ПК-4;ПК-6
3.	3	Тенденции инноваций на автомобильном транспорте (грузовые и пассажирские перевозки)	4	ПК-2; ПК-3; ПК-4;ПК-6
4.	4	Опыт решения транспортных проблем в городах. Программное обеспечение для моделирования транспортных процессов и систем.	4	ПК-2; ПК-3; ПК-4;ПК-6

#### 5.6. Научно-практические занятия – не предусмотрены.

#### 5.7. Коллоквиумы – не предусмотрены.

#### 5.8. Самостоятельная работа.

№ п/п	Наименование разделов	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1	Исторический аспект, свойства инноваций в технической сфере. Примеры. Общий подход к описанию процесса инновации	55	ПК-2; ПК-3; ПК-4;ПК-6
2.	2	Сущность и значение инноваций. Проблемы развития инновационной деятельности. Государственное регулирование инновационной деятельности. Проблемы	56	ПК-2; ПК-3; ПК-4;ПК-6

		улучшения инновационного климата.		
3.	3	Тенденции инноваций на автомобильном транспорте (грузовые и пассажирские перевозки)	56	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6
4.	4	Опыт решения транспортных проблем в городах. Программное обеспечение для моделирования транспортных процессов и систем.	56	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6

**5.9. Примерная тематика курсовых проектов (проектов) – не предусмотрено.**

**5.10. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля.**

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
ПК-3	+		+		+	тест, реферат, экзамен
ПК-2	+		+		+	тест, реферат, экзамен
ПК-4	+		+		+	тест, реферат, экзамен
ПК-6	+		+		+	тест, реферат, экзамен

## **6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **6.1. Основная литература.**

1. Алексеев, А. А. Инновационный менеджмент : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / А. А. Алексеев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 259 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03166-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433138>
2. Алексеева, М. Б. Анализ инновационной деятельности : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / М. Б. Алексеева, П. П. Ветренко. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 303 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00483-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433247>

### **6.2. Дополнительная литература.**

1. Инновации: Учебное пособие / А.В. Барышева, К.В. Балдин, И.И. Передеряев; Под общ. ред. проф., д.т.н. А.В. Барышевой. - 3-е изд. - М.: Дашков и К, 2012. - 384 с.: 60x84 1/16. (переплет) ISBN 978-5-394-00515-2, 1000 экз. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/324469>
2. Инновационная деятельность предприятия: Учебник / Наумов А.Ф., Захарова А.А. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 256 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-009521-9 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/445761>
3. Троицкая, Наталья Александровна. Общий курс транспорта [Текст] : учебник для студентов вузов / Троицкая, Наталья Александровна. - М. : Академия, 2014. - 176 с.

### **6.3. Периодические издания – не предусмотрены**

### **6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

ЭБС «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>;

ЭБС «Юрайт» – Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/>;

ЭБС «ZNANIUM.COM» - Режим доступа: <http://znanium.com>;

ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>;

ЭБС «Троицкий мост» - Режим доступа: [http://www.trmost.ru/lib-main.shtml?all\\_books](http://www.trmost.ru/lib-main.shtml?all_books);

ЭБ ИЦ «Академия» - Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/>

ЭБ РГАТУ - Режим доступа : <http://bibl.rgatu.ru/web>

**6.5. Методические указания к практическим занятиям/ лабораторным занятиям/научно-практическим занятиям/ коллоквиумам**

**6.6. Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы**

Андреев К.П. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Инновационная деятельность на автомобильном транспорте» / К.П. Андреев – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2023 – 7 с. Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp>

**7. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных):**

№	Программный продукт
1	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License
2	Office 365 для образования E1 (преподавательский)
3	«Сеть КонсультантПлюс»
4	Справочно-правовая система "Гарант"
5	Windows
	Windows 7
	Windows xp
	Windows 7 Pro
5	7-Zip
6	A9CAD
7	Adobe Acrobat Reader
8	Advego Plagiatus
9	Edubuntu 16
10	eTXT Антиплагиат
11	GIMP
12	Google Chrome
13	K-lite Mega Codec Pack
14	LibreOffice 4.2
15	Mozilla Firefox
16	Microsoft OneDrive
17	Opera
18	Thunderbird
19	WINE
20	Альт Образование 9
<b>Информационные справочные системы</b>	
<a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>	Гарант
<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	КонсультантПлюс

**8. Фонды оценочных средств для текущей, промежуточной аттестаций обучающихся**

Приложение 1 к рабочей программе.

**9. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Приложение 4 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»**

**Утверждаю:**

Председатель учебно-методической  
комиссии по направлению подготовки  
23.04.01 Технология транспортных  
процессов



(подпись)

И.Н. Горячкина

(Ф.И.О.)

« 22 » марта 2023 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ В ТЕХНОЛОГИИ**  
**ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ**

**Уровень профессионального образования:** магистратура

(бакалавриат, специалитет, магистратура)

**Направление подготовки (специальность):** 23.04.01 Технология транспортных процессов

(полное наименование направления подготовки)

**Направленность (профиль) программы подготовки:** Организации транспортных процессов и безопасности жизнедеятельности

(полное наименование профиля направления подготовки из ОП)

**Квалификация выпускника:** магистр

**Форма обучения:** заочная

(очная, заочная)

**Курс** – 1

**Семестр** – 1

**Курсовая (ой) работа (проект)** – не предусмотрена учебным планом

**Зачёт** – 1 семестр

**Экзамен** – не предусмотрен учебным планом

Рязань 2023

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов (уровень магистратура), утвержденного приказом Минобрнауки России от 07.08.2020 № 908

Разработчики:

к.э.н, доцент, зав. кафедрой маркетинг и товароведение



В.С. Конкина

д.э.н, профессор кафедры маркетинг и товароведение  
А.Ю. Гусев



Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры маркетинг и товароведение 22 марта 2023 года, протокол № 8

Заведующий кафедрой маркетинг и товароведение



В.С. Конкина



## 1. Цели и задачи дисциплины

*Цель* – усвоение студентами теоретических знаний по организации и функционированию транспортных систем, протеканию транспортных процессов при осуществлении грузовых и пассажирских перевозок, а также методов оптимизации транспортных систем и процессов.

*Задачи:*

- выявление тенденций развития транспортного процесса в ретроспективном периоде;
- выбор наилучшего метода прогнозирования развития транспортного процесса;
- получение прогностических оценок развития транспортного процесса на основе определенного метода прогнозирования в перспективном периоде;
- определение интервальных прогностических оценок развития транспортного процесса;
- выполнение прогнозирования технико-экономических показателей с учетом специфики отрасли;
- оценка точности и надежности полученных прогнозов.

В рамках освоения программы магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- научно-исследовательский;
- организационно-управленческий;
- расчетно-проектный;
- производственно-технологический;
- экспериментально-исследовательский.

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
07Административно-управленческая и офисная деятельность	Организационно-управленческий	Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа; совершенствование организационно-управленческой структуры предприятий и объектов профессиональной деятельности; проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных	Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций,

		<p>подразделений; нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определении рационального решения</p>	<p>транспортно-экспедиционные предприятия и организации; службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования</p>
	<p>Экспериментально-исследовательский</p>	<p>Участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности; анализ состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований; создание моделей, позволяющих</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ,</p>

		<p>прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности;  разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности;  анализ, синтез и оптимизация процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции и услуг с применением проблемно-ориентированных методов;  комплексная оценка эффективности функционирования систем организации и безопасности движения;  информационный поиск и анализ информации по объектам исследований;  техническое, организационное обеспечение и реализация исследований;  анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению;  обоснование и применение новых информационных технологий;  участие в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности;  формирование целей проекта (программы) решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности;  разработка обобщенных</p>	<p>независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;  службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;  службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;  производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования</p>
--	--	--	---

		<p>вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта;</p> <p>разработка планов развития транспортных предприятий, систем организации движения</p>	
31 Автомобилестроение	Организационно-управленческий	<p>Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ;</p> <p>организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;</p> <p>проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;</p> <p>нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения;</p> <p>обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов;</p> <p>осуществление контроля и управления системами организаций движения;</p> <p>организация работы с клиентурой;</p> <p>разработка систем безопасной эксплуатации</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;</p> <p>службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;</p> <p>маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;</p> <p>производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-</p>

		транспорта и транспортного оборудования	конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	Организационно-управленческий	Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа; проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений; нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения; организация и совершенствование системы учета и документооборота; обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов; организация технического контроля и управления качеством продукции и услуг; организация работы с клиентурой	Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации; маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся

			деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения
--	--	--	--

## 2. Место дисциплины в структуре ООП.

Дисциплина «Статистические методы прогнозирования в технологии транспортных процессов» относится к вариативной части и входит в модуль блока 1 (Б1.В.ДВ.04.01), формируется участниками образовательных отношений

Курс базируется на знаниях, полученных на программах бакалавриата 23.04.01 Технология транспортных процессов.

### **Область профессиональной деятельности выпускников:**

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сферах: реализации дополнительных профессиональных программ в области безопасности движения и организации перевозочного процесса, основных программ профессионального обучения; научных исследований в области транспорта);

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сферах: интеллектуальных транспортных систем; повышения качества работы транспортного комплекса и обеспечения перевозочного процесса);

07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере управления проектами в области организации дорожного движения, интеллектуальных транспортных систем и обеспечения перевозочного процесса);

13 Сельское хозяйство (в сферах: организации транспортных и транспортно-технологических систем страны, ее регионов и городов; организации производства на транспорте; транспортно-логистического обеспечения отрасли; промышленного и внутрипроизводственного транспорта; систем управления перевозками и производствами);

14 Лесное хозяйство, охота (в сферах: транспортно-логистического обеспечения отрасли; промышленного и внутрипроизводственного транспорта; систем управления перевозками и производствами);

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере территориально-транспортного планирования);

17 Транспорт (в сферах: организации дорожного движения; безопасности дорожного движения; интеллектуальных транспортных систем; организации перевозочного процесса; систем управления перевозками);

31 Автомобилестроение (в сфере управления поставками при производстве транспортных средств и оборудования);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере управления поставками при производстве транспортных средств и оборудования).

### **Объекты профессиональной деятельности выпускников:**

– организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;

– службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;

– службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;

– производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, комбинаты и школы по подготовке водительского состава, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования.

**Виды профессиональной деятельности выпускников:**

экспертно-исследовательская; организационно-управленческая.

**3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП (при наличии) по данному направлению подготовки, а также компетенций (при наличии), установленных университетом. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2 Умеет выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа, синтеза и абстрактного мышления;

Таблица - Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения (при наличии)

Задача ПД	Объект или область знания (при необходимости)	Категория профессиональных компетенций (при необходимости)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Направленность (профиль), специализация		Организации транспортных процессов и безопасности жизнедеятельности			
Тип задач профессиональной деятельности организационно-управленческий					
Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и	Организации и предприятия транспорта общего и не	-	ПК-4. Контроль ключевых операций	ПК-4.3 В совершенстве владеть методами	Профессиональный стандарт "Специалист по логистике на

<p>реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа; проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений; нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения; организация и совершенствование системы учета и документооборота; обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов; организация технического контроля и управления качеством продукции и услуг; организация работы с клиентурой; разработка систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования</p>	<p>общего пользования, занятые перевозкой грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации; маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии</p>		<p>ных показателей эффективности логистической деятельности по перевозке груза в цепи поставок</p>	<p>системного анализа информации и ее упорядочивания; ПК-4.4. Реализовывать проекты, направленные на снижение себестоимости операций, повышение эффективности операционной деятельности;</p>	<p>транспорте", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08 сентября 2014 г. N 616н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 сентября 2014 г., регистрационный N 34134), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный номер № 45230)</p>
--	--	--	--	--	--



	транспортных процессов, организации и безопасности движения				
Тип задач профессиональной деятельности: экспериментально-исследовательский					
Участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности; анализ состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований; создание моделей, позволяющих прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности; разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности; анализ, синтез и оптимизация процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции и услуг с применением проблемно-ориентированных методов; информационный поиск и анализ информации по объектам исследований; техническое, организационное обеспечение и реализация исследований; анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению;	Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации; маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые	-	ПК-8 Применяются современные теоретические и экспериментальные методы для разработки и физических, математических и экономических математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности	ПК-8.1. Знание современных теоретических и экспериментальных методов исследований в профессиональной деятельности ПК-8.2. Умение разрабатывать физические, математические и экономико-математические модели исследуемых объектов и процессов	Анализ требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда; обобщение отечественного и зарубежного опыта; проведение консультаций с ведущими работодателями и отрасли

<p>обоснование и применение новых информационных технологий; формирование целей проекта (программы) решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности; разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта; разработка планов развития транспортных предприятий, систем организации движения</p>	<p>системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования</p>				
--	--	--	--	--	--

#### 4.Объём дисциплины по семестрам и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Курс			
		1			
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>12</b>	<b>12</b>			
В том числе:					
Лекции	4	4			
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	8	8			
Семинары (С)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
<i>Другие виды аудиторной работы</i>					
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>128</b>	<b>128</b>			
В том числе:					
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					

Реферат				
Самостоятельное изучение тем	128	128		
<b>Контроль</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	зачет		
<b>Общая трудоемкость час</b>	<b>144</b>	<b>144</b>		
Зачетные Единицы Трудоемкости	4	4		
<b>Контактная работа (по учебным занятиям)</b>	12	12		

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	лаборат	Практич. занятия	Курсово й П/Р	Самост. работа	Всего час. (без экзамен)	
1.	Введение в теорию «Статистические методы прогнозирования в технологии транспортных процессов»	1		2		32	35	УК 1.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 8.1 ПК 8.2
2.	Статистическая проверка статистических гипотез	1		2		32	35	УК 1.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 8.1 ПК 8.2
3.	Статистическое прогнозирование и анализ	1		2		32	35	УК 1.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 8.1 ПК 8.2
4	Методы обработки и анализа рядов динамики	1		2		32	35	УК 1.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 8.1 ПК 8.2
	<b>ИТОГО</b>	<b>4</b>		<b>8</b>		<b>128</b>	<b>140</b>	-

### 5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины из табл.5.1, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин			
		1	2	3	4
<b>Предшествующие дисциплины</b>					
1.	История и методология транспортной науки	+	+	+	+
<b>Последующие дисциплины</b>					
1.	Инновационная	+	+	+	+

	деятельность на автомобильном транспорте				
--	--	--	--	--	--

### 5.3 Лекционные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Содержание разделов	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции (ОК, ПК)
1.	Введение в теорию «Статистические методы прогнозирования в технологии транспортных процессов»	1. Понятие «прогноз» и виды прогнозов 2. Сущность статистических методов прогнозирования и требования к исходной статистической информации	1	УК 1.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 8.1 ПК 8.2
2.	Статистическая проверка статистических гипотез	1 Понятие нулевой и альтернативной гипотезы 2 Общие принципы проверки статистических гипотез 3 Понятие гипотезы	1	УК 1.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 8.1 ПК 8.2
3.	Статистическое прогнозирование и анализ	1. Понятие и методы прогнозирования 2. Метод простого экспоненциального сглаживания 3. Прогнозирование на основе кривых роста 4. Прогнозирование рядов динамики, не имеющих тенденций.	1	УК 1.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 8.1 ПК 8.2
4	Методы обработки и анализа рядов динамики	1. Виды рядов динамики 2. Показатели динамики 3. Средние показатели рядов динамики 4. Приемы обработки и анализа рядов динамики 5. Выявление основной тенденции ряда динамики	1	УК 1.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 8.1 ПК 8.2
	<b>Итого</b>		4	

### 5.4 Лабораторные занятия (не предусмотрено)

### 5.5 Практические занятия

№ п/п	Наименование разделов	Содержание разделов	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции (ОК, ПК)
1.	Введение в теорию «Статистические методы прогнозирования в	Классификация экономических прогнозов Основные показатели динамики экономических явлений	2	УК 1.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 8.1 ПК 8.2

	технологии транспортных процессов»			
2.	Статистическая проверка статистических гипотез	1. Проверка гипотезы на наличие тенденции 2. Проводим проверку с использованием t-критерия Стьюдента	2	УК 1.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 8.1 ПК 8.2
3.	Статистическое прогнозирование и анализ	Выбор оптимальной прогнозной модели по коэффициенту детерминации Получение точечного и интервального прогноза	2	УК 1.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 8.1 ПК 8.2
4	Методы обработки и анализа рядов динамики	Способы анализа ряда динамики. Интерполяция, экстраполяция.	2	УК 1.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 8.1 ПК 8.2
	<b>Итого</b>		8	

### 5.6 Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование разделов	Тематика самостоятельной работы (детализация)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Введение в теорию «Статистические методы прогнозирования в технологии транспортных процессов»	Информационное обеспечение прогнозирования и планирования	32	УК 1.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 8.1 ПК 8.2
2.	Статистическая проверка статистических гипотез	Доверительные интервалы прогноза	32	УК 1.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 8.1 ПК 8.2
3.	Статистическое прогнозирование и анализ	Адаптивные модели Статистические оценки и регрессионные модели прогноза	32	УК 1.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 8.1 ПК 8.2
4	Методы обработки и анализа рядов динамики	Построение модели динамики явления, моделирование тренда, сезонных колебаний, случайных отклонений	32	УК 1.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 8.1 ПК 8.2

	Итого		128	
--	-------	--	-----	--

### 5.7. Примерная тематика курсовых проектов (курсовые проекты не предусмотрены)

### 5.8 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
УК 1.2	+		+		+	Собеседование, реферат, практическое задание, зачет
ПК 4.3	+		+		+	Собеседование, реферат, практическое задание, зачет
ПК 4.4	+		+		+	Собеседование, реферат, практическое задание, зачет
ПК 8.1	+		+		+	Собеседование, реферат, практическое задание, зачет
ПК 8.2	+		+		+	Собеседование, реферат, практическое задание, зачет

Л – лекция, Пр – практические и семинарские занятия, Лаб – лабораторные работы, КР/КП – курсовая работа/проект, СРС – самостоятельная работа студента

## 6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 6.1 Основная литература

1. Численные методы : учебник и практикум для академического бакалавриата / У. Г. Пирумов [и др.] ; под редакцией У. Г. Пирумова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 421 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03141-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/431961> (дата обращения: 12.10.2020).

2. Зенков, А. В. Численные методы : учебное пособие для вузов / А. В. Зенков. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 122 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10893-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/452695> (дата обращения: 12.10.2020).

### 6.2. Дополнительная литература

1. Кольцова, Э. М. Численные методы решения уравнений математической физики и химии : учебное пособие для вузов / Э. М. Кольцова, А. С. Скичко, А. В. Женса. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 220 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06219-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/454210> (дата обращения: 12.10.2020).

2. Решение задач механики грунтов аналитическими и численными методами : учебное пособие / Д. М. Шапиро, М. С. Ким, В. Х. Ким, А. В. Агарков. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. — 86 с. — ISBN 978-5-7731-0755-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/93288.html> (дата обращения: 12.10.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

### 6.3 Периодические издания

1. Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета имени П. А. Костычева :: науч.-производств. журнал / Учредитель и издатель ФГБОУ ВПО РГАТУ им. П.А. Костычева. — 2008.- Рязань: РГАТУ. — Трехмес., — 2018.

### 6.4.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Электронная библиотека РГАТУ – Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp>

Гарант – Режим доступа : <http://www.garant.ru>

«КонсультантПлюс» - Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

eLIBRARY – Режим доступа: <https://elibrary.ru/defaultx.asp?>

ЭБС «Юрайт». - Режим доступа: <https://biblio-online.ru>

**6.5 Методические указания к лабораторным занятиям** – лабораторные работы не предусмотрены.

**6.6. Методические указания к практическим занятиям** - Методические рекомендации для практических занятий по дисциплине «Аналитические и численные методы в планировании экспериментов и инженерном анализе» для обучающихся по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов, 2023 г. Электронная библиотека РГАТУ [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://rgatu.ru>

**6.7. Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы** - Методические рекомендации для самостоятельной работы по дисциплине «Аналитические и численные методы в планировании экспериментов и инженерном анализе» для обучающихся по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов 2023 г. Электронная библиотека РГАТУ [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://rgatu.ru>

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

### 7.1 Аудитории (помещения, места) для проведения занятий (в соответствии с паспортом аудиторий)

Лекции проводятся в аудитории на 30 рабочих мест

Практические занятия проводятся в аудитории на 30 рабочих мест

Самостоятельная работа проходит в читальном зале и /или компьютерных классах.

### 7.2 Перечень специализированного оборудования (в соответствии с паспортом аудиторий)

Учебная аудитория, Кабинет финансов, денежного обращения и кредита, учебный корпус №1, ауд. 225	Ноутбук Lenovo G450/G550 Проектор Acer Экран настенный рулонный Projecta Professional Стенды настенные обучающие
Читальный зал (для самостоятельной работы), учебный корпус №1, ауд. 203б	Ноутбук Lenovo Мультимедиа-проектор Toshiba TLP-XC2000 Экран на треноге Sereen Media Сеть интернет Персональные компьютеры DEPO
Читальный зал (для самостоятельной работы), учебный корпус №1, ауд. 204б	Сеть интернет Персональные компьютеры DEPO
Компьютерный класс (для самостоятельной работы), учебный корпус №1, ауд. 421	ПК Intel Pentium Dual Core 2.0 ГГц – 9 шт. ПК Intel Celeron 733 МГц ПК Intel Celeron 2.0 ГГц Принтер Canon BJ-200ex Коммутатор Compex PS 2216 Кондиционер Samsung 18 ZWJ Экран настенный
Компьютерный класс (для самостоятельной работы), учебный корпус №1, ауд. 423	Интерактивная доска TRIUMPH BOARD CompLete 78 ПК IntelCeleron CPU - 13 шт., имеющие выход в Интернет ПК AMD Athlon (tm) - 2 шт., имеющие выход в Интернет Принтер лазерный CanonLaserJet 6L(HP) Сканер Scan Jet G2710(HP) Проектор Canon LV 5220 Проектор Sanyo PLC-XU 300

	Экран настенный рулонный Star, 70*70 Классная доска Стенды настенные обучающие Сеть интернет
Компьютерный класс, кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности, кабинет информатики (для самостоятельной работы), учебный корпус №1, ауд. 424	Интерактивная доска ПК IntelPentium 2,9 ГГц – 4 шт. ПК Intel Celeron 2,4 ГГц – 2 шт. ПК Intel Celeron 2,8 ГГц – 1 шт. ПК AMD A6-3650 2,6 ГГц – 9 шт. Принтер Canon LBP-1120 Сканер Canon ScanLide 25 Коммутатор PS 2216 Кондиционер Samsung 18 ZWJ – 2 шт. Сеть интернет
Компьютерный класс (для самостоятельной работы), учебный корпус №1, ауд. 428	Интерактивная доска SMART BOARD Аудиоколонки SVEN. ПК Intel(R) Pentium(R) Dual-Core CPU E2200 - 7 шт., имеющие выход в Интернет ПК Intel(R) Pentium(R) Dual-Core CPU E5300 - 8 шт., имеющие выход в Интернет Принтер лазерный Canon LBP 3010 Проектор Toshiba Доска магнитно – маркерная TSX 1218, 120*180 Стенды настенные обучающие
Компьютерный класс (для самостоятельной работы), учебный корпус №1, ауд. 429	ПК Pentium Dual – Core CPU E5300 - 2 шт., имеющие выход в Интернет ПК Pentium Dual – Core CPU - 3 шт., имеющие выход в Интернет ПК Pentium Dual – Core CPU E2200 -1 шт., имеющий выход в Интернет ПК Intel Celeron CPU - 5 шт., имеющие выход в Интернет Телевизор THOMPSON-47 Экран на треноге Projecta Professional Экран демонстрационный ручной настенный Star, 70*70 Стенды настенные обучающие

### 7.3 Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, информационно-справочные системы).

Название ПО	№ лицензии	Количество мест
Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
Альт Линукс 7.0 Школьный Юниор	свободно распространяемая	без ограничений
LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
Firefox 31.6.0	свободно распространяемая	без ограничений
GIMP 2.8.14	свободно распространяемая	без ограничений
WINE 1.7.42	свободно распространяемая	без ограничений
7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
MozillaFirefox	свободно распространяемая	без ограничений
Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
AdobeAcrobatReader	свободно распространяемая	без ограничений
Справочная Правовая Система Консультант Плюс	договор 2674	без ограничений



Название ПО	№ лицензии	Количество мест
Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

<b>Профессиональные БД</b>	
<a href="https://raexpert.ru/">https://raexpert.ru/</a>	Рейтинговое агентство Эксперт РА
<a href="http://www.mcx.ru/">http://www.mcx.ru/</a>	Официальный интернет-портал Министерства сельского хозяйства Российской Федерации
<a href="http://www.ryazagro.ru/">http://www.ryazagro.ru/</a>	Министерство сельского хозяйства и продовольствия Рязанской области
<a href="http://www.gks.ru/">http://www.gks.ru/</a>	Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики
<a href="http://expert.ru/">http://expert.ru/</a>	Сайт журнала «Эксперт»
<a href="http://ecsocman.hse.ru/">http://ecsocman.hse.ru/</a>	Федеральный образовательный портал «Экономика. Социология. Менеджмент»
<a href="http://www.nlr.ru">www.nlr.ru</a>	Российская национальная библиотека
<a href="http://www.inion.ru">www.inion.ru</a>	Институт научной информации по общественным наукам
<a href="http://www.nbmgu.ru">www.nbmgu.ru</a>	Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова
<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
<a href="http://www.dissercat.com/">http://www.dissercat.com/</a>	Электронная библиотека диссертаций
<a href="http://koob.ru/">http://koob.ru/</a>	Куб — электронная библиотека
<b>Сайты официальных организаций</b>	
<a href="http://www.council.gov.ru/">http://www.council.gov.ru/</a>	официальный сайт Совета Федерации
<a href="http://www.duma.gov.ru/">http://www.duma.gov.ru/</a>	официальный сайт Госдумы РФ
<a href="http://www.rosmintrud.ru/">http://www.rosmintrud.ru/</a>	официальный сайт Министерства труда и социальной защиты РФ
<a href="http://mon.gov.ru/">http://mon.gov.ru/</a>	официальный сайт Министерства образования и науки РФ
<a href="http://ryazangov.ru/">http://ryazangov.ru/</a>	Портал исполнительных органов государственной власти Рязанской области
<b>Информационные справочные системы</b>	
<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>	Гарант
<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>	КонсультантПлюс

**8. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по дисциплине**

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе

**9. Материально-техническое обеспечение.** Приложение 9 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»**

**Утверждаю:**

Председатель учебно-методической  
комиссии по направлению подготовки  
23.04.01 Технология транспортных  
процессов



(подпись)

И.Н. Горячкина  
(Ф.И.О.)

«22» марта 2023 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Планирование и организация эксперимента**

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования магистратура

(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление(я) подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов

(полное наименование направления подготовки)

Направленность

(Профиль(и)) Организация перевозок на автомобильном транспорте

(полное наименование направленности (профиля) подготовки из ООП)

Квалификация выпускника магистр

Форма обучения заочная

(очная, заочная)

Курс 1

Семестр 2

Курсовая(ой) работа/проект - семестр

Зачет 1 курс

Экзамен \_\_\_\_\_ семестр


Рязань 2023

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов № 908,

утвержденного 07.08.2020 г. \_\_\_\_\_  
(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчик доцент, «Организация транспортных процессов и безопасность жизнедеятельности»  
(должность, кафедра)

\_\_\_\_\_  
(подпись)  \_\_\_\_\_  
Терентьев В.В.  
(Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «22» марта 2023 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой «Организация транспортных процессов и безопасность жизнедеятельности»  
(кафедра)

\_\_\_\_\_  
(подпись)  \_\_\_\_\_  
Терентьев В.В.  
(Ф.И.О.)

## 1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины.

Учебная дисциплина «Планирование и организация эксперимента» имеет целью формирование у студентов системы знаний об основных методах планирования и организации научного и промышленного эксперимента, включая разработку планов, программ и методик проведения эксперимента, подбор оптимальных условий проведения эксперимента, оценки достоверности результатов эксперимента.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- приобретение знаний по основным принципам планирования экспериментов, методам обработки данных;
- умение определять параметры математических моделей объектов исследования;
- формирование навыков оценки качества исходных данных и качества моделей;
- формирование навыков определения зон локализации экстремума функции отклика;
- формирование навыков использования общего программного обеспечения в целях формализации задач планирования эксперимента, обработки и визуализации его результатов.

В соответствии с ФГОС ВО тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников:

- экспериментально-исследовательская (основная);
- организационно-управленческая (дополнительная).

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
07Административно-управленческая и офисная деятельность	Организационно-управленческий	Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа; совершенствование организационно-управленческой структуры предприятий и объектов	Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики

		<p>профессиональной деятельности;  проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;  нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения</p>	<p>производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;  службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;  производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения  производственно-технологических систем</p>
	<p>Экспериментально-исследовательский</p>	<p>Участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности;  анализ состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований;  создание моделей, позволяющих прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности;  разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности;  анализ, синтез и оптимизация процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции и услуг с применением проблемно-ориентированных методов;  комплексная оценка эффективности функционирования систем организации и безопасности движения;  информационный поиск и</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;  службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики  производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;  службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;  производственные и сбытовые системы,</p>

		<p>анализ информации по объектам исследований; техническое, организационное обеспечение и реализация исследований; анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению; обоснование и применение новых информационных технологий; участие в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности; формирование целей проекта (программы) решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности; разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта</p>	<p>организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования</p>
31 Автомобилестроение	Организационно-управленческий	<p>Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-</p>

		<p>данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;</p> <p>проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;</p> <p>нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения;</p> <p>обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов;</p> <p>осуществление контроля и управления системами организаций движения;</p> <p>организация работы с клиентурой;</p> <p>разработка систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования</p>	<p>разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;</p> <p>службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;</p> <p>маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;</p> <p>производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем</p>
<p>40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности</p>	<p>Организационно-управленческий</p>	<p>Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ;</p> <p>организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;</p> <p>проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;</p> <p>нахождение компромисса</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой грузов, грузабагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;</p> <p>службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;</p>

		<p>между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определении рационального решения; организация и совершенствование системы учета и документооборота; обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов; организация технического контроля и управления качеством продукции и услуг; организация работы с клиентурой</p>	<p>маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения</p>
--	--	--	--

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы.

Индекс дисциплины **Б1.В.ДВ.04.02.**

**Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:**

- административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере управления проектами в области организации дорожного движения, интеллектуальных транспортных систем и обеспечения перевозочного процесса);
- автомобилестроение (в сфере управления поставками при производстве транспортных средств и оборудования);
- сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере управления поставками при производстве транспортных средств и оборудования).

**Объекты (или области знания) профессиональной деятельности выпускников:**

- организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;
- службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;
- службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;
- производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, комбинаты и школы по подготовке



водительского состава, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования.

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП по данному направлению подготовки, а также компетенций, установленных университетом.\* Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2. Умеет выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа, синтеза и абстрактного мышления

Таблица - Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания (при необходимости)	Категория профессиональных компетенций (при необходимости)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Направленность (профиль): Технология транспортных процессов					
Тип задач профессиональной деятельности - экспериментально-исследовательский					
Участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности	Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой грузов, грузобагажа и багажа, предоставление им в пользование инфраструктуры		ПК-4. Контроль ключевых операционных показателей эффективности логистической деятельности по перевозке груза в цепи поставок	ПК-4.3 В совершенстве владеть методами системного анализа информации и ее упорядочивания  ПК-4.4. Реализовывать проекты, направленные на снижение себестоимости операций, повышение эффективности операционной деятельности	Профессиональный стандарт "Специалист по логистике на транспорте"

Участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности	Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой грузов, грузобагажа и багажа, предоставление м в пользование инфраструктуры		ПК-8 Применять современные теоретические и экспериментальные методы для разработки физических, математических и экономико-математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности	ПК-8.1 Знание современных теоретических и экспериментальных методов исследований в профессиональной деятельности  ПК-8.2 Умение разрабатывать физические, математические и экономико-математические модели исследуемых объектов и процессов	Анализ требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда; обобщение отечественного и зарубежного опыта
--	---	--	---	---	---

#### 4. Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Курс		
		1	2	3
заочная форма				
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	12	12		
В том числе:				
Лекции	4	4		
Лабораторные работы (ЛР)				
Практические занятия (ПЗ)	8	8		
Семинары (С)				
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)				
<i>Другие виды аудиторной работы</i>				
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	128	128		
В том числе:				
Курсовой проект (самостоятельная работа)				
Реферат				
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>				
Подготовка к лекциям	36	36		
Изучение учебного материала по литературным источникам без составления конспекта	36	36		
Подготовка к тестированию	20	20		
Подготовка к выполнению практических занятий	36	36		
<b>Контроль</b>	4	4		
Вид промежуточной аттестации (зачёт, дифференцированный зачет, экзамен)	зачёт	зачёт		
Общая трудоемкость час	144	144		
Зачетные Единицы Трудоемкости	4	4		
<b>Контактная работа (по учебным занятиям)</b>	12	12		

## 5. Содержание дисциплины.

### 5.1. Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия	Курсовой П/Р	Самост. работа	Всего час. (без зачета)	
1	Введение в теорию «Планирование и организация эксперимента»	1		2		42	45	УК-1, ПК-4
2	Статистическая проверка статистических гипотез. Статистические методы анализа данных и планирования экспериментов.	1		4		40	45	ПК-8
3	Введение в факторные планы.	2		2		46	50	ПК-8
	ИТОГО	4		8		128	140	

### 5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи.

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов дисциплины из табл.5.1		
		1	2	3
Предыдущие дисциплины				
1	-	-	-	-
Последующие дисциплины				
1	Принятие оптимальных решений в технологии транспортных процессов	+	+	+

### 5.3. Лекционные занятия.

№ п/п	№ разделов	Содержание разделов	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1	Планирование эксперимента и его задачи. Виды экспериментов. Параметры оптимизации и требования, предъявляемые к ним. Факторы и требования к ним. Выбор модели эксперимента. Принятие решения перед планированием.	1	УК-1, ПК-4
2.	2	Статистические гипотезы. Виды ошибок при выдвижении статистических гипотез. Статистические критерии. Виды критериев согласия и области их применения. Дисперсионный анализ. Корреляционный анализ. Регрессионный анализ.	1	ПК-8
3.	3	Полный факторный эксперимент типа $2^k$ . Полный факторный эксперимент и математическая модель эксперимента. Дробный факторный эксперимент типа $2^{k-p}$ : выбор полуреплик.	2	ПК-8

**5.4. Лабораторные занятия – не предусмотрены.****5.5. Практические занятия (семинары).**

№ п/п	№ разделов	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1	Статистические основы планирования и организации эксперимента	2	УК-1, ПК-4
2.	2	Однофакторный дисперсионный анализ.	2	ПК-8
3.	2	Двухфакторный дисперсионный анализ	2	ПК-8
4.	3	Планирование эксперимента при поиске оптимальных условий. Симплексный метод поиска.	2	ПК-8

**5.6. Научно-практические занятия – не предусмотрены.****5.7. Коллоквиумы – не предусмотрены.****5.8. Самостоятельная работа.**

№ п/п	Наименование разделов	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	Введение в теорию «Планирование и организация эксперимента»	Основные принципы (концепции) теории математического планирования экспериментов	6	УК-1, ПК-4
2		Основные понятия и определения математической теории планирования эксперимента	6	
3		Определение фактора и требования, предъявляемые к нему	6	
4		Определение понятия отклика (критерия оптимизации); требования, предъявляемые к нему	6	
5		Определение понятия функции отклика	6	
6		Организация научного эксперимента и его основные этапы	6	
7		Основные положения теории планирования экспериментов	6	
8	Статистическая проверка статистических гипотез. Статистические методы анализа данных и планирования экспериментов.	Статистические гипотезы. Виды ошибок при выдвижении статистических гипотез.	8	ПК-8
9		Статистические критерии. Виды критериев согласия и области их применения.	8	
10		Дисперсионный анализ.	8	
11		Корреляционный анализ.	8	
12		Регрессионный анализ.	8	
13	Введение в факторные планы.	Построение плана полного факторного эксперимента $2^k$ . Матрица планирования и ее свойства	8	ПК-8
14		Предпосылки появления планов дробного факторного эксперимента и их построение	6	
15		Понятие о критериях оптимальности планов эксперимента	6	

16		<i>D</i> – оптимальность планов эксперимента	6	
17		Критерии оптимальности планов, используемые для предсказания свойств математической модели	6	
18		Назначение планов второго порядка, их классификация.	6	
19		Планы полного факторного эксперимента $3^k$	8	

### 5.9. Примерная тематика курсовых проектов (проектов) – не предусмотрено.

### 5.10. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля.

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
УК-1	+		+		+	Собеседование, реферат, зачет
ПК-4	+		+		+	Собеседование, реферат, зачет
ПК-8	+		+		+	Собеседование, реферат, зачет

## 6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

### 6.1. Основная литература.

1. Боярский, М.В. Планирование и организация эксперимента [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.В. Боярский, Э.А. Анисимов. — Электрон. текстовые данные. — Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2015. — 168 с. — 978-5-8158-1472-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75439.html>
2. Дрещинский, В.А. Методология научных исследований : учебник для бакалавриата и магистратуры / В.А. Дрещинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 274 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-07187-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/438362> (дата обращения: 13.06.2019).

### 6.2. Дополнительная литература.

1. Планирование и организация эксперимента [Электронный ресурс] : практикум / сост. И.А. Ленивкина. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск : Новосибирский государственный аграрный университет, 2012. — 60 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64760.html>
2. Планирование и организация эксперимента [Электронный ресурс] : методические указания / сост. М.И. Харитонов, А.М. Харитонов. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 55 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30012.html>

### 6.3. Периодические издания – не предусмотрены

### 6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- ЭБС «Юрайт». - Режим доступа: <https://biblio-online.ru>  
 ЭБС «IPRbooks». - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>  
 ЭБ ИЦ «Академия». - Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru>  
 ЭБС «Знаниум». – Режим доступа: <https://znanium.com>  
 Электронная библиотека РГАТУ – Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp>  
 eLIBRARY – Режим доступа: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

### 6.5. Методические указания к практическим занятиям/ лабораторным занятиям/научно-практическим занятиям/ коллоквиумам.

Терентьев В.В. Методические рекомендации для практических занятий по дисциплине «Планирование и организация эксперимента» / В.В. Терентьев – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2022 – 26 с. Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/>

### 6.6. Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы.

Терентьев В.В. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Планирование и организация эксперимента» / В.В. Терентьев – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2022 – 9 с. Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/>

## 7. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных)

№	Программный продукт
1	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License
2	Office 365 для образования E1 (преподавательский)
3	«Сеть КонсультантПлюс»
4	Справочно-правовая система "Гарант"
5	Windows
	Windows 7
	Windows xp
	Windows 7 Pro
5	7-Zip
6	A9CAD
7	Adobe Acrobat Reader
8	Advego Plagiatus
9	Edubuntu 16
10	eTXT Антиплагиат
11	GIMP
12	Google Chrome
13	K-lite Mega Codec Pack
14	LibreOffice 4.2
15	Mozilla Firefox
16	Microsoft OneDrive
17	Opera
18	Thunderbird
19	WINE
20	Альт Образование 9

### Информационные справочные системы

<a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>	Гарант
<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	КонсультантПлюс

## 8. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций обучающихся

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе

## 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

(Приложение 9 к ООП Материально - техническое обеспечение основной образовательной программы).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:

Председатель учебно-методической  
комиссии по направлению подготовки  
23.04.01 Технология транспортных  
процессов



И.Н. Горячкина  
(подпись) (Ф.И.О.)

«22» марта 2023 г

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Интеллектуальные системы управления

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования магистратура

(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление(я) подготовки 23.04.01 "Технология транспортных процессов"

(полное наименование направления подготовки)

Направленность

(Профиль(и)) Организация перевозок на автомобильном транспорте

(полное наименование направленности (профиля) подготовки из ООП)

Квалификация выпускника магистр

Форма обучения заочная

(очная, заочная)

Курс 2

Семестр 4

Курсовая (ой) работа/проект - курс

Зачет 2 курс

Экзамен - курс

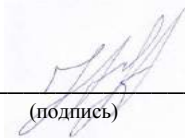
Рязань 2023

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов № 908,

утвержденного 07.08.2020 г. \_\_\_\_\_  
(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчик доцент, «Организация транспортных процессов и безопасность жизнедеятельности»  
(должность, кафедра)



(подпись)

Андреев К.П.  
(Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «22» марта 2023 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой «Организация транспортных процессов и безопасность жизнедеятельности»  
(кафедра)



(подпись)

Терентьев В.В.  
(Ф.И.О.)



## 1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Учебная дисциплина «Интеллектуальные системы управления» имеет целью освоение теоретическими знаниями и приобретение умений в области интеллектуальных транспортных систем на автомобильном транспорте.

Основными задачами дисциплины являются:

- информационные и материальные потоки;
- определение стратегии и тактики управления потоками информации в транспортных системах разного уровня сложности;
- общие принципы построения интеллектуальных транспортных систем (ИТС);
- способы обработки информационных потоков в самой системе и в сетях коммуникаций;
- оптимизация процессов принятия управленческих решений при использовании информационных технологий в транспортных системах различной сложности;
- маршрутизация транспорта и мониторинг его работы при использовании ИТС;
- проектирование информационных управляющих систем;
- организация обмена информацией между объектами управления;
- методы автоматизированной идентификации транспортных объектов.

В соответствии с ФГОС ВО тип (типы) **задач и задачи профессиональной деятельности выпускников:**

- экспериментально-исследовательская (основная);
- организационно-управленческая (дополнительная).

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
07Административно-управленческая и офисная деятельность	Организационно-управленческий	Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа; совершенствование организационно-управленческой структуры предприятий и объектов профессиональной деятельности;	Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций,

		<p>проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;</p> <p>нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения</p>	<p>транспортно-экспедиционные предприятия и организации;</p> <p>службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;</p> <p>производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем</p>
	<p>Экспериментально-исследовательский</p>	<p>Участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности;</p> <p>анализ состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований;</p> <p>создание моделей, позволяющих прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности;</p> <p>разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности;</p> <p>анализ, синтез и оптимизация процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции и услуг с применением проблемно-ориентированных методов;</p> <p>комплексная оценка эффективности функционирования систем организации и безопасности движения;</p> <p>информационный поиск и анализ информации по объектам исследований;</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;</p> <p>службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;</p> <p>службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;</p> <p>производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного</p>

		<p>техническое, организационное обеспечение и реализация исследований; анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению; обоснование и применение новых информационных технологий; участие в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности; формирование целей проекта (программы) решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности; разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта</p>	<p>обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования</p>
31 Автомобилестроение	Организационно-управленческий	<p>Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм</p>

		<p>технических и организационных решений на основе экономического анализа;</p> <p>проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;</p> <p>нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определении рационального решения;</p> <p>обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов;</p> <p>осуществление контроля и управления системами организаций движения;</p> <p>организация работы с клиентурой;</p> <p>разработка систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования</p>	<p>собственности и организационно-правовых форм;</p> <p>службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;</p> <p>маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;</p> <p>производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем</p>
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	Организационно-управленческий	<p>Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ;</p> <p>организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;</p> <p>проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;</p> <p>нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости,</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой грузов, грузабагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;</p> <p>службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;</p> <p>маркетинговые службы и подразделения по изучению</p>

		<p>качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определении рационального решения; организация и совершенствование системы учета и документооборота; обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов; организация технического контроля и управления качеством продукции и услуг; организация работы с клиентурой</p>	<p>и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения</p>
--	--	--	---

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина ФТД.01 «Интеллектуальные системы управления» относится к факультативным дисциплинам образовательной программы направления подготовки **23.04.01 Технология транспортных процессов**, квалификация – **магистр**.

### **Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:**

- административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере управления проектами в области организации дорожного движения, интеллектуальных транспортных систем и обеспечения перевозочного процесса);
- автомобилестроение (в сфере управления поставками при производстве транспортных средств и оборудования);
- сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере управления поставками при производстве транспортных средств и оборудования).

### **Объекты (или области знания) профессиональной деятельности выпускников:**

- организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;
- службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;
- службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;
- производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-

конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, комбинаты и школы по подготовке водительского состава, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования.

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП по данному направлению подготовки, а также компетенций, установленных университетом.\* Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица 2 - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	ОПК-5. Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов	ОПК-5.3 Использует прикладное программное обеспечение и средства автоматизированного проектирования для решения определенной научно-технической задачи

Таблица 3 - Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания ( <i>при необходимости</i> )	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Направленность (профиль): Организация перевозок на автомобильном транспорте				
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ;	Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением	ПК-2. Разработка логистической стратегии организации	ПК-2.3. Умение оценивать новые технологии, разрабатывать инновационные решения и организовывать их внедрение; ПК-2.5. Разрабатывать и осуществлять мероприятия по повышению	Профессиональный стандарт "Логист автомобилестроения", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14

<p>организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа; проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений; нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения; обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов; осуществление контроля и управления системами организаций движения; разработка систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования</p>	<p>погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации; маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения</p>		<p>эффективности работы, сокращению расходов на транспортировку и хранение товарно-материальных ценностей</p>	<p>октября 2014 г. N 721н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 ноября 2014 г., регистрационный N 34821)</p>
--	---	--	---	---

#### 4. Объем дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Курсы			
		1	2	3	4
заочная форма					
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	12		12		
В том числе:					
Лекции	2		2		
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	10		10		
Семинары (С)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
<i>Другие виды аудиторной работы</i>					
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	56		56		
В том числе:					
Курсовой проект (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат					
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	56		56		
<b>Контроль</b>	4		4		
Вид промежуточной аттестации (зачёт, дифференцированный зачет, экзамен)	зачет		зачет		
Общая трудоемкость час	72		72		
Зачетные Единицы Трудоемкости	2		2		
<b>Контактная работа (по учебным занятиям)</b>	12		12		

#### 5. Содержание дисциплины

##### 5.1. Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия	Курсовой П/Р	Самост. работа	Всего (без экзамена)	
1	Общие принципы построения и анализ проектов развития интеллектуальных транспортных систем.	0,5		2		14	16,5	ОПК-5; ПК-2
2	Функции различных сфер управления транспортным процессом при использовании информационных технологий.	0,5		2		14	16,5	ОПК-5; ПК-2
3	АСУ транспортным процессом.	1		3		14	17	ОПК-5; ПК-2
4	ИТС, элементы и подсистемы.	1		3		14	17	ОПК-5; ПК-2
	<b>ИТОГО</b>	2		10		56	68	



## 5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов дисциплины из табл.5.1							
		1	2	3	4				
Предыдущие дисциплины									
1	Принятие оптимальных решений в технологии транспортных процессов	+	+	+	+				
Последующие дисциплины									
1.	-	-	-	-	-				

## 5.3. Лекционные занятия

№ п/п	№ разделов	Содержание разделов	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.		Терминология интеллектуальных транспортных систем (ИТС). Основные принципы интеграции и их разновидность. Анализ проектов развития ИТС. Типизация проектов по управлению и организации автомобильных перевозок различной номенклатуры грузов (грузовые, пассажирские, опасные, крупногабаритные и тяжеловесные грузы). Автоматизированные системы управления общественным транспортом с использованием технологий ИТС.	0,5	ОПК-5; ПК-2
2.	2	Основные функции управления транспортным процессом: управление перевозочным процессом и планирование перевозок; управление дорожным движением; управление в чрезвычайных ситуациях; информационное обеспечение участников движения.	0,5	ОПК-5; ПК-2
3.	3	Внутренние факторы, определяющие эффективность деятельности АТП. Внешние факторы - характеристики транспортных потоков, параметры улично-дорожной сети. Оценка их влияния на эффективность перевозочного процесса. Методы оценки эффективности деятельности АТП при использовании информационных технологий. Оценка эффективности	1	ОПК-5; ПК-2

		использования информационных технологий в АТП.		
4.	4	Назначение и область использования систем определения местоположения (ОМП) транспортных средств. Функциональные задачи, решаемые в системах ОМП на стационарных пунктах управления и борту транспортного средства. Особенности реализации ОМП в транспортных системах различной сложности и специфики перевозок. Бортовая навигационная система, глобальная спутниковая система позиционирования. Оборудование для системы глобального определения местоположения транспортных средств. Принцип действия и основные эксплуатационные характеристики глобальной спутниковой системы ОМП.	1	ОПК-5; ПК-2

**5.4. Лабораторные занятия – не предусмотрены.**

**5.5. Практические занятия (семинары).**

№ п/п	Наименование разделов	Тема практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1	Спутниковые навигационные системы	2	ОПК-5; ПК-2
2.	2	Анализ возможностей существующих систем спутниковой навигации и связи	2	ОПК-5; ПК-2
3.	3	Информационные потоки в транспортных системах. Современные системы передачи. Методы навигационного счисления	3	ОПК-5; ПК-2
4.	4	Интерактивные карты наземного общественного транспорта. Работа с порталом грузоперевозок <a href="http://ati.su">ati.su</a>	3	ОПК-5; ПК-2

**5.6. Научно-практические занятия – не предусмотрены.**

**5.7. Коллоквиумы – не предусмотрены.**

**5.8. Самостоятельная работа.**

№ п/п	Наименование разделов	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1	Терминология интеллектуальных транспортных систем (ИТС). Основные принципы интеграции и	14	ОПК-5; ПК-2

		их разновидность. Анализ проектов развития ИТС. Типизация проектов по управлению и организации автомобильных перевозок различной номенклатуры грузов (грузовые, пассажирские, опасные, крупногабаритные и тяжеловесные грузы). Автоматизированные системы управления общественным транспортом с использованием технологий ИТС.		
2.	2	Основные функции управления транспортным процессом: управление перевозочным процессом и планирование перевозок; управление дорожным движением; управление в чрезвычайных ситуациях; информационное обеспечение участников движения.	14	ОПК-5; ПК-2
3.	3	Внутренние факторы, определяющие эффективность деятельности АТП. Внешние факторы - характеристики транспортных потоков, параметры улично-дорожной сети. Оценка их влияния на эффективность перевозочного процесса. Методы оценки эффективности деятельности АТП при использовании информационных технологий. Оценка эффективности использования информационных технологий в АТП.	14	ОПК-5; ПК-2
4.	4	Назначение и область использования систем определения местоположения (ОМП) транспортных средств. Функциональные задачи, решаемые в системах ОМП на стационарных пунктах управления и борту транспортного средства. Особенности реализации ОМП в транспортных системах различной сложности и специфики перевозок. Бортовая навигационная система, глобальная спутниковая система позиционирования. Оборудование для системы глобального определения местоположения	14	ОПК-5; ПК-2

		транспортных средств. Принцип действия и основные эксплуатационные характеристики глобальной спутниковой системы ОМП.		
--	--	---	--	--

### 5.9. Примерная тематика курсовых проектов (проектов) – не предусмотрено.

### 5.10. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля.

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
ОПК-5	+		+		+	Собеседование, зачет
ПК-2	+		+		+	Собеседование, зачет

## 6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 6.1. Основная литература.

1. Кудрявцев, В. Б. Интеллектуальные системы : учебник и практикум для вузов / В. Б. Кудрявцев, Э. Э. Гасанов, А. С. Подколзин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 165 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07779-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452226>
2. Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и технологии : учебник и практикум для вузов / Л. А. Станкевич. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 397 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02126-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450773>
3. Бессмертный, И. А. Интеллектуальные системы : учебник и практикум для вузов / И. А. Бессмертный, А. Б. Нугуманова, А. В. Платонов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 243 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01042-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451101>

### 6.2. Дополнительная литература.

1. Глухих, Игорь Николаевич. Интеллектуальные информационные системы : учеб. пособие для студентов учреждений высшего профессионального образования / Глухих, Игорь Николаевич. - М. : Академия, 2010. - 112 с. - ISBN 978-5-7695-7089-6 : 183-30. - Текст (визуальный) : непосредственный.
2. Информационные системы управления производственной компанией : учебник и практикум для вузов / под редакцией Н. Н. Лычкиной. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 249 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00764-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450445>
3. Трофимов, В. Б. Интеллектуальные автоматизированные системы управления технологическими объектами: учебное пособие / В. Б. Трофимов, С. М. Кулаков. - 2-е изд., испр. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. - 256 с. : ил., табл. - ISBN 978-5-9729-0488-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1167725>

### 6.3. Периодические издания – не предусмотрены

### 6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- ЭБС «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>;
- ЭБС «Юрайт» – Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/>;
- ЭБС «ZNANIUM.COM» - Режим доступа: <http://znanium.com>;
- ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>;
- ЭБС «Троицкий мост» - Режим доступа: [http://www.trmost.ru/lib-main.shtml?all\\_books](http://www.trmost.ru/lib-main.shtml?all_books);
- ЭБ ИЦ «Академия» - Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/>
- ЭБ РГАТУ - Режим доступа : <http://bibl.rgatu.ru/web>

### 6.5. Методические указания к практическим занятиям/ лабораторным занятиям/научно-практическим занятиям/ коллоквиумам

Андреев К.П. Методические указания и задания по выполнению практических работ «Интеллектуальные системы управления» / К.П. Андреев – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2023 – 114 с. Режим доступа : <http://bibl.rgatu.ru/web>

### 6.6. Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

Андреев К.П. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Интеллектуальные системы управления» / К.П. Андреев – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2023 – 9 с. Режим доступа : <http://bibl.rgatu.ru/web>

### 7. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных):

№	Программный продукт
1	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License
2	Office 365 для образования E1 (преподавательский)
3	«Сеть КонсультантПлюс»
4	Справочно-правовая система "Гарант"
5	Windows
	Windows 7
	Windows xp
	Windows 7 Pro
5	7-Zip
6	A9CAD
7	Adobe Acrobat Reader
8	Advego Plagiatus
9	Edubuntu 16
10	eTXT Антиплагиат
11	GIMP
12	Google Chrome
13	K-lite Mega Codec Pack
14	LibreOffice 4.2
15	Mozilla Firefox
16	Microsoft OneDrive
17	Opera
18	Thunderbird
19	WINE
20	Альт Образование 9
<b>Информационные справочные системы</b>	
<a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>	Гарант
<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	КонсультантПлюс

### 8. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестаций обучающихся

Приложение 1 к рабочей программе.

### 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Приложение 4 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»**

**Утверждаю:**

Председатель учебно-методической  
комиссии по направлению подготовки  
23.04.01 Технология транспортных  
процессов



(подпись)

И.Н. Горячкина

(Ф.И.О.)

«22» марта 2023 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Научные проблемы организации автомобильных перевозок и дорожного движения**

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования магистратура

(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление(я) подготовки 23.04.01 "Технология транспортных процессов"

(полное наименование направления подготовки)

Направленность

(Профиль(и)) Организация перевозок на автомобильном транспорте

(полное наименование направленности (профиля) подготовки из ООП)

Квалификация выпускника магистр

Форма обучения заочная

(очная, заочная)

Курс 1

семестр 2

Курсовая (ой) работа/проект - курс

Зачет 1 курс

Экзамен \_\_\_\_\_ курс


Рязань 2023

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов № 908,

утвержденного \_\_\_\_\_ 07.08.2020 г. \_\_\_\_\_  
(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчик доцент, «Организация транспортных процессов и безопасность жизнедеятельности»  
(должность, кафедра)



(подпись)

\_\_\_\_\_  
Андреев К.П.  
(Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «22» марта 2023 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой «Организация транспортных процессов и безопасность жизнедеятельности»  
( кафедра)



(подпись)

\_\_\_\_\_  
Терентьев В.В.  
(Ф.И.О.)

## 1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Учебная дисциплина «Научные проблемы организации автомобильных перевозок и дорожного движения» имеет целью освоение устойчивых знаний и навыков у студентов с основными показателями и характеристиками перевозочного процесса; оперативным планированием автомобильных перевозок; элементами транспортного процесса; основными видами работ по обеспечению безопасности дорожного движения при организации автомобильных перевозок; основными документами, оформляемыми на месте ДТП в зависимости от тяжести последствий; формами отчетов о ДТП, представляемых в органы ГИБДД.

Основными задачами дисциплины являются:

- ознакомление с элементами транспортного процесса;
- изучение основных принципов организации транспортного процесса;
- рассмотрение основных показателей и характеристик транспортного процесса;
- изучение нормативно-правовой базы и комплекса профилактических мероприятий по обеспечению безопасности транспортного процесса;
- изучение основ обеспечения безопасности дорожного движения;
- изучение основ учета, расследования и экспертизы ДТП.

Задачи изучения дисциплины формируют у студентов знания в области организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности дорожного движения, являющихся одними из главных направлений в обеспечении безопасности и эффективности использования наземного транспорта в условиях высокого уровня автомобилизации страны.

В соответствии с ФГОС ВО тип (типы) **задач и задачи профессиональной деятельности выпускников:**

- экспериментально-исследовательская (основная);
- организационно-управленческая (дополнительная).

Таблица 1. - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
07Административно-управленческая и офисная деятельность	Организационно-управленческий	Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ; организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа; совершенствование организационно-	Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм; службы безопасности движения государственных и частных предприятий



		<p>управленческой структуры предприятий и объектов профессиональной деятельности;</p> <p>проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;</p> <p>нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения</p>	<p>транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;</p> <p>службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;</p> <p>производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем</p>
	<p>Экспериментально-исследовательский</p>	<p>Участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности;</p> <p>анализ состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований;</p> <p>создание моделей, позволяющих прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности;</p> <p>разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности;</p> <p>анализ, синтез и оптимизация процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции и услуг с применением проблемно-ориентированных методов;</p> <p>комплексная оценка эффективности функционирования систем организации и безопасности</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;</p> <p>службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;</p> <p>службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;</p>

		<p>движения;  информационный поиск и анализ информации по объектам исследований;  техническое, организационное обеспечение и реализация исследований;  анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению;  обоснование и применение новых информационных технологий;  участие в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности;  формирование целей проекта (программы) решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности;  разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта</p>	<p>производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования</p>
<p>31  Автомобилестроение</p>	<p>Организационно-управленческий</p>	<p>Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ;</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование</p>

		<p>организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;</p> <p>проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;</p> <p>нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения;</p> <p>обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов;</p> <p>осуществление контроля и управления системами организаций движения;</p> <p>организация работы с клиентурой;</p> <p>разработка систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования</p>	<p>инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;</p> <p>службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;</p> <p>маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;</p> <p>производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем</p>
<p>40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности</p>	<p>Организационно-управленческий</p>	<p>Организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ;</p> <p>организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;</p> <p>проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных</p>	<p>Организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;</p> <p>службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные</p>

		подразделений; нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определении рационального решения; организация и совершенствование системы учета и документооборота; обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов; организация технического контроля и управления качеством продукции и услуг; организация работы с клиентурой	предприятия и организации; маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг; производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения
--	--	--	--

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина ФТД.02 «Научные проблемы организации автомобильных перевозок и дорожного движения» относится к факультативным дисциплинам вариативной части образовательной программы направления подготовки **23.04.01 Технология транспортных процессов**, квалификация – **магистр**.

**Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:**

- административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере управления проектами в области организации дорожного движения, интеллектуальных транспортных систем и обеспечения перевозочного процесса);
- автомобилестроение (в сфере управления поставками при производстве транспортных средств и оборудования);
- сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере управления поставками при производстве транспортных средств и оборудования).

**Объекты (или области знания) профессиональной деятельности выпускников:**

- организации и предприятия транспорта общего и не общего пользования, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно-правовых форм;
- службы безопасности движения государственных и частных предприятий транспорта, службы логистики производственных и торговых организаций, транспортно-экспедиционные предприятия и организации;
- службы государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг;

– производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, занимающиеся деятельностью в области развития техники транспорта и технологии транспортных процессов, организации и безопасности движения, комбинаты и школы по подготовке водительского состава, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования.

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП по данному направлению подготовки, а также компетенций, установленных университетом.\* Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица 2 - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	ОПК-6. Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности	ОПК-6.1 Организует работу по обеспечению безопасности дорожного движения с использованием нормативно-технической документации на предприятиях автомобильного транспорта; ОПК – 6.2 Оценивает последствия принимаемых решений в сфере профессиональной деятельности с учетом законодательных и нормативно-правовых актов в профессиональной деятельности; ОПК-6.3 Использует методики организации и управления безопасностью дорожного движения, соблюдения норм и правил работы персонала на предприятиях осуществляющих перевозочную деятельность

### 4. Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Курсы			
		1	2	3	4
заочная форма					
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	12	12			
В том числе:					
Лекции	2	2			
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	10	10			
Семинары (С)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
<i>Другие виды аудиторной работы</i>					
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	56	56			
В том числе:					
Курсовой проект (самостоятельная работа)					



### 5.3. Лекционные занятия

№ п/п	№ разделов	Содержание разделов	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	3	Основные направления и способы организации дорожного движения. Разделение движения в пространстве и времени. Формирование однородных транспортных потоков. Оценка эффективности организации дорожного движения. Оптимизация скоростного режима движения. Проектирование организации дорожного движения. Внедрение автоматизированных систем управления движением. Практические мероприятия по организации дорожного движения. Организация дорожного движения в специфических условиях.	0,5	ОПК-6
2.	4	Классификация, механизмы и причины возникновения ДТП. Влияние уровня автомобилизации общества на число ДТП. Состояние аварийности в России и других странах мира. Учет и расследование ДТП в предприятии являющимся владельцем автотранспортных средств.	0,5	ОПК-6
3.	5	Основные факторы влияющие на безопасность дорожного движения в транспортно-дорожном комплексе России. Руководящий орган системы управления и его основные задачи. Подсистема государственного управления техническим состоянием автотранспортных средств и ее основные задачи. Подсистема управления дорожным комплексом России и ее основные задачи. Подсистема обеспечения надежности человеческого фактора и ее основные задачи.	0,5	ОПК-6

4.	6	Перечень нормативных правовых документов по обеспечению безопасности дорожного движения. Основные требования нормативных правовых актов по обеспечению безопасности дорожного движения.	0,5	ОПК-6
----	---	---	-----	-------

#### 5.4. Лабораторные занятия – не предусмотрены.

#### 5.5. Практические занятия (семинары).

№ п/п	Наименование разделов	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1	Исследование динамических габаритов ширины одиночного автомобиля и с прицепом на криволинейных участках дороги, их влияние на безопасные условия движения	0,5	ОПК-6
2.	2	Проверка буксировочных устройств и приспособлений для транспортировки аварийных транспортных средств	0,5	ОПК-6
3.	3	Исследование и влияние состояния участков дороги на безопасный проезд автомобиля	2	ОПК-6
4.	4	Служебное расследование и автотехническая экспертиза дорожно-транспортных происшествий	2	ОПК-6
5	5	Спасательные и аварийно-восстановительные работы после совершения дорожно-транспортных происшествий	2	ОПК-6
6	6	Планирование, учет и отчетность по БДД	2	ОПК-6

#### 5.6. Научно-практические занятия – не предусмотрены.

#### 5.7. Коллоквиумы – не предусмотрены.

#### 5.8. Самостоятельная работа.

№ п/п	Наименование разделов	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1	Элементы транспортного процесса и особенности перевозок грузов автомобильным транспортом. Перевозочная способность	8	ОПК-6



		автомобильного транспорта и пропускная способность дорог.		
2.	2	<p>Понятие организации перевозочного процесса. Комплекс элементов организации перевозочного процесса. Основные компоненты перевозочного процесса. Основные процессы производственной деятельности АТП. Виды перевозок и их классификация. Виды грузовых перевозок и их классификация. Виды пассажирских перевозок и их классификация. Технологический процесс перевозок грузов. Технологический процесс перевозок пассажиров. Показатели перевозочной работы, используемые для грузовых перевозок. Показатели перевозочной работы, используемые для пассажирских перевозок. Показатели качества перевозок.</p>	10	ОПК-6
3.	3	<p>Основные направления и способы организации дорожного движения. Разделение движения в пространстве и времени. Формирование однородных транспортных потоков. Оценка эффективности организации дорожного движения. Оптимизация скоростного режима движения. Проектирование организации дорожного движения. Внедрение автоматизированных систем управления движением. Практические мероприятия по организации дорожного движения. Организация дорожного движения в специфических условиях.</p>	10	ОПК-6
4.	4	<p>Классификация, механизмы и причины возникновения ДТП. Влияние уровня автомобилизации общества на число ДТП. Состояние аварийности в России и других странах мира. Учет и расследование ДТП в предприятии являющимся</p>	10	ОПК-6

		владельцев автотранспортных средств.		
5	5	Основные факторы влияющие на безопасность дорожного движения в транспортно-дорожном комплексе России. Руководящий орган системы управления и его основные задачи. Подсистема государственного управления техническим состоянием автотранспортных средств и ее основные задачи. Подсистема управления дорожным комплексом России и ее основные задачи. Подсистема обеспечения надежности человеческого фактора и ее основные задачи.	8	ОПК-6
6	6	Перечень нормативных правовых документов по обеспечению безопасности дорожного движения. Основные требования нормативных правовых актов по обеспечению безопасности дорожного движения.	10	ОПК-6

### 5.9. Примерная тематика курсовых проектов (проектов) – не предусмотрено.

### 5.10. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля.

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
ОПК-6	+		+		+	Собеседование, реферат, зачет

## 6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 6.1. Основная литература.

1. Организация перевозок и безопасность движения [Электронный ресурс] : учебник / А. С. Афанасьев, И. В. Танеевский, Т. А. Менухова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский горный университет, 2017. — 457 с. — 978-5-94211-797-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78144.html>
2. Пеньшин, Н. В. Организация автомобильных перевозок [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. В. Пеньшин, А. А. Гуськов, Н. Ю. Залукаева. — Электрон. текстовые данные. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2014. — 80 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64141.html>
3. Пеньшин, Н. В. Методология обеспечения безопасности дорожного движения на автомобильном транспорте [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. В. Пеньшин. — Электрон. текстовые данные. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. — 458 с. — 978-5-8265-1131-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63862.html>

### 6.2. Дополнительная литература.

1. Моделирование систем регулирования дорожного движения [Электронный ресурс] : методические указания к практическим занятиям по курсу «Моделирование дорожного движения» для студентов

направления 190700 «Технология транспортных процессов» / сост. Д. А. Кадасев. — Электрон. текстовые данные. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012. — 36 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/17708.html>

2. Бирюкова, Т. А. Комментарий к Федеральному закону от 13 июля 2015 г. № 220-ФЗ «Об организации регулярных перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» / Т. А. Бирюкова, Д. Ю. Богатырев ; под редакцией С. Ю. Морозов. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2016. — 60 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/49179.html>

### 6.3. Периодические издания – не предусмотрены

### 6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

ЭБС «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>;

ЭБС «Юрайт» – Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/>;

ЭБС «ZNANIUM.COM» - Режим доступа: <http://znanium.com>;

ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>;

ЭБС «Троицкий мост» - Режим доступа: [http://www.trmost.ru/lib-main.shtml?all\\_books](http://www.trmost.ru/lib-main.shtml?all_books);

ЭБ ИЦ «Академия» - Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/>

ЭБ РГАТУ - Режим доступа : <http://bibl.rgatu.ru/web>

### 6.5. Методические указания к практическим занятиям/ лабораторным занятиям/научно-практическим занятиям/ коллоквиумам

Андреев К.П. Методические указания и задания по выполнению практических работ «Научные проблемы организации автомобильных перевозок и дорожного движения» / К.П. Андреев – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2023 – 49 с. Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp>

### 6.6. Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

Андреев К.П. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Научные проблемы организации автомобильных перевозок и дорожного движения» / К.П. Андреев – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2023 – 10 с. Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp>

### 7. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных):

№	Программный продукт
1	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License
2	Office 365 для образования E1 (преподавательский)
3	«Сеть КонсультантПлюс»
4	Справочно-правовая система "Гарант"
5	Windows
	Windows 7
	Windows xp
	Windows 7 Pro
5	7-Zip
6	A9CAD
7	Adobe Acrobat Reader
8	Advego Plagiatus

9	Edubuntu 16
10	eTXT Антиплагиат
11	GIMP
12	Google Chrome
13	K-lite Mega Codec Pack
14	LibreOffice 4.2
15	Mozilla Firefox
16	Microsoft OneDrive
17	Opera
18	Thunderbird
19	WINE
20	Альт Образование 9
<b>Информационные справочные системы</b>	
<a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>	Гарант
<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	КонсультантПлюс

### **8. Фонды оценочных средств для текущей, промежуточной аттестаций обучающихся**

Приложение 1 к рабочей программе.

### **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Приложение 4 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы.