

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.)

«31» мая 2021 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

Курсовая(ой) работа/проект - курс Зачет 1 курс

Экзамен - курс

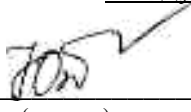
Рязань 2021

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.04.01 "Технология транспортных процессов" № 301,

утвержденного 30.03.2015 г.
(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчик заведующий кафедрой, «Автотракторная техника и теплоэнергетика»
(должность, кафедра)



(подпись)

Юхин И.А.

(Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «31» мая 2021 г., протокол №10а

Заведующий кафедрой «Автотракторная техника и теплоэнергетика»
(кафедра)



(подпись)

Юхин И.А.

(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 области экспериментально-исследовательской деятельности профессиональные задачи дисциплины: 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.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.Б.01 «Современные проблемы транспортной науки, техники и технологии» относится к дисциплинам базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)» 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. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Компетенции		Знать	Уметь	Иметь навыки (владеть)
Индекс	Формулировка			
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	способы выявления объективных закономерностей и тенденций	обрабатывать данные исследований и применять их при разработке технологических схем организации перевозок	использовать современную вычислительную технику
ОПК-1	способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки	методы выявления грузопотоков и пассажиропотоков; документацию и отчетность отдела эксплуатации АТП	моделировать процессы и системы;	самостоятельно принимать решения, разрабатывать и вести техническую документацию, организовывать труд и повышение квалификации работников
ПК-17	способностью формулировать цели и задачи научных исследований в области профессиональной деятельности на основе знания передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта и выбирать методы и средства решения прикладных задач	современные экономико-математические методы решения задач, связанных с организацией грузовых и пассажирских перевозок	самостоятельно ставить исследовательские задачи и их обосновывать	владеть рациональными приемами поиска и использования научно-технической информации

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

Вид учебной работы	Всего часов	Курсы			
		1	2	3	
заочная форма					
Аудиторные занятия (всего)	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>					
Самостоятельная работа (всего)	56	56			
В том числе:					
-					
Курсовой проект (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат	12	12			
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	26	26			
Изучение учебного материала по литературным источникам без составления конспекта	18	18			
Контроль	4	4			
Вид промежуточной аттестации (зачёт, дифференцированный зачет, экзамен)	зачёт	зачёт			
Общая трудоемкость час	72	72			
Зачетные Единицы Трудоемкости	2	2			
Контактная работа (по учебным занятиям)	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		16	18,5	ОК-1, ОПК-1
2	Этапы технического прогресса в развитии транспортной науки.	1		2		20	23	ОК-1, ОПК-1, ПК-17
3	Автомобилизация - объективный процесс общественного развития	0,5		6		20	26,5	ОК-1, ОПК-1, ПК-17
	ИТОГО	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

Предыдущие дисциплины				
1	История и методология транспортной науки	+	+	-
Последующие дисциплины				
1.	Принятие оптимальных решений в технологии транспортных процессов	-	+	+

5.3. Лекционные занятия

№ п/п	№ разделов	Темы лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1	Основные этапы технического прогресса	0,5	ОК-1, ОПК-1
2.	2	Этапы технического прогресса в развитии транспортной науки.	1	ОК-1, ОПК-1, ПК-17
3.	3	Автомобилизация - объективный процесс общественного развития	0,5	ОК-1, ОПК-1, ПК-17

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	ОК-1, ОПК-1
2.		Роль развития техники и технологий в развитии современного общества. Проблемы и пути их решения	1	ОК-1, ОПК-1
3.	Этапы технического прогресса в развитии транспортной науки.	Этапы развития отечественного транспорта. Качественные перемены в транспортном комплексе России.	1	ОК-1, ОПК-1, ПК-17
4.		Развитие автомобилизации в России и вызванные им проблемы: Экологические и проблемы безопасности и управления дорожным движением.	1	ОК-1, ОПК-1, ПК-17
5.	Автомобилизация - объективный процесс общественного развития	Перспективная классификация и анализ структурных компонентов транспортного комплекса РФ.	1	ОК-1, ОПК-1, ПК-17
6.		Этапы технического прогресса. Развитие транспортной науки. Проблемы международных перевозок.	2	ОК-1, ОПК-1, ПК-17
7.		Направления реформирования системы управления транспортным комплексом России.	2	ОК-1, ОПК-1, ПК-17
8.		Влияние научно-технического прогресса на состояние мировой экономики.	1	ОК-1, ОПК-1, ПК-17

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	8	ОК-1, ОПК-1
2		Роль развития техники и технологий в развитии современного общества. Проблемы и пути их решения	8	
3	Этапы технического прогресса в развитии транспортной науки.	Этапы развития отечественного транспорта. Качественные перемены в транспортном комплексе России.	10	ОК-1, ОПК-1, ПК-17
4		Развитие автомобилизации в России и вызванные им проблемы: Экологические и проблемы безопасности и управления дорожным движением.	10	
5	Автомобилизация - объективный процесс общественного развития	Перспективная классификация и анализ структурных компонентов транспортного комплекса РФ.	5	ОК-1, ОПК-1, ПК-17
6		Этапы технического прогресса. Развития транспортной науки. Проблемы международных перевозок.	5	
7		Направления реформирования системы управления транспортным комплексом России.	5	
8		Влияние научно-технического прогресса на состояние мировой экономики.	5	

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	
ОК-1	+		+		+	Собеседование, реферат, зачет
ОПК-1	+		+		+	Собеседование, реферат, зачет
ПК-17	+		+		+	Собеседование, реферат, зачет

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература.

- Троицкая, Наталья Александровна. Общий курс транспорта [Текст] : учебник для студентов вузов / Троицкая, Наталья Александровна. - М. : Академия, 2014. - 176 с.
- 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. Миронова, Д. Ю. Современные тенденции развития науки и техники и маркетинг инноваций / Д. Ю. Миронова. — Санкт-Петербург : Университет ИТМО, 2015. — 85 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/68132.html>

2. Мезенцев, С. Д. Философские проблемы технических наук : учебное пособие для магистрантов, обучающихся по направлениям подготовки 08.04.01 Строительство, 07.04.01 Архитектура, 07.04.04 Градостроительство, 09.04.01 Информатика и вычислительная техника / С. Д. Мезенцев, Е. Г. Кривых. — Москва : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015. — 104 с. — ISBN 978-5-7264-1104-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/36185.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;

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

Юхин И.А. Методические рекомендации для практических занятий по дисциплине «Современные проблемы транспортной науки, техники и технологии» / И.А. Юхин – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2021 – 104 с. <http://bibl.rgatu.ru/MarcWeb2/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» / И.А. Юхин – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2021 – 10 с. <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
Информационные справочные системы	
http://www.garant.ru	Гарант
http://www.consultant.ru	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.)

«31» мая 2021 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 2021

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.04.01 "Технология транспортных процессов" № 301,

утвержденного 30.03.2015 г.
(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчик заведующий кафедрой, «Автотракторная техника и теплоэнергетика»
(должность, кафедра)



(подпись)

Юхин И.А.

(Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «31» мая 2021 г., протокол №10а

Заведующий кафедрой «Автотракторная техника и теплоэнергетика»
(кафедра)



(подпись)

Юхин И.А.

(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.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.Б.02 «История и методология транспортной науки» относится к дисциплинам базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)» 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.

Компетенции		Знать	Уметь	Иметь навыки (владеть)
Индекс	Формулировка			
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	основные направления и тенденции развития транспортной техники, транспортных технологий и производственной базы; методологические основы научного познания и творчества: понятие научного знания;	выделять в содержании проблемы локальные задачи	методами и формами научного познания.
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	состояние и направления использования достижений науки и практики в профессиональной деятельности.	использовать информационное обеспечение основных позиций транспортной науки, техники и технологии с учётом социальных аспектов.	методами решения проблемных задач транспортной деятельности
ОПК-2	способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	теоретические и эмпирические методы исследования; элементы теории и методологии научно-технического творчества.	использовать методы и средства научных исследований для улучшения производственных процессов на предприятиях отрасли.	методологией экспериментальных исследований.

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

Вид учебной работы	Всего часов	Курсы			
		1	2	3	
Очная форма					
Аудиторные занятия (всего)	8	8			
В том числе:					
Лекции	2	2			
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	6	6			
Семинары (С)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
<i>Другие виды аудиторной работы</i>					
Самостоятельная работа (всего)	91	91			
В том числе:					
Курсовой проект (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат	12	12			

<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	49	49			
Изучение учебного материала по литературным источникам без составления конспекта	30	30			
Контроль	9	9			
Вид промежуточной аттестации (зачёт, дифференцированный зачет, экзамен)	экзамен	экзамен			
Общая трудоемкость час	108	108			
Зачетные Единицы Трудоемкости	3	3			
Контактная работа (по учебным занятиям)	8	8			

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 экзамена)
1	Основные исторические этапы становления автотранспортной науки	0,5		1		15	16,5	ОК-1, ОК-3
2	Проблемы развития транспорта и транспортной науки			1		15	16	ОК-1, ОК-3
3	Аспекты создания и развития транспортных систем	0,5		1		15	16,5	ОК-1, ОПК-2
4	Транспортный процесс			1		15	16	ОК-1, ОК-3
5	Научные исследования на автомобильном транспорте	1		1		15	17	ОК-1, ОК-3, ОПК-2
6	Методология научных исследований на автомобильном транспорте			1		16	17	ОК-1, ОК-3, ОПК-2
	ИТОГО	2		6		91	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	6
Предыдущие дисциплины							
1	Современные проблемы транспортной науки, техники и технологии	+	+	+	+	+	-
Последующие дисциплины							
1.	Принятие оптимальных решений в технологии транспортных процессов	-	-	-	-	+	+

5.3. Лекционные занятия

№ п/п	№ разделов	Темы лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1	Основные исторические этапы становления автотранспортной	0,5	ОК-1, ОК-3

		науки		
2.	3	Аспекты создания и развития транспортных систем	0,5	ОК-1, ОПК-2
3.	5	Научные исследования на автомобильном транспорте	1	ОК-1, ОК-3, ОПК-2

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.	1	ОК-1, ОК-3
2.	Проблемы развития транспорта и транспортной науки	Проблемы развития транспорта и транспортной науки	1	ОК-1, ОК-3
3.	Аспекты создания и развития транспортных систем	Историческое развитие транспорта и транспортной сети регионов России	1	ОК-1, ОПК-2
4.	Транспортный процесс	Транспортный процесс	1	ОК-1, ОК-3
5.	Научные исследования на автомобильном транспорте	Основные этапы анализа результатов исследований	1	ОК-1, ОК-3, ОПК-2
6.	Методология научных исследований на автомобильном транспорте	Методы исследования на автомобильном транспорте	1	ОК-1, ОК-3, ОПК-2

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	Основные исторические этапы становления автотранспортной науки	Предшественники автомобиля. Рождение автомобиля. От первых автомобилей до современных.	5	ОК-1, ОК-3
		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.	5	ОК-1, ОК-3
		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.	5	ОК-1, ОПК-2
		Перспективы развития транспортных коридоров. Основные транспортные коридоры России.	5	
		Транспортная система города.	5	

4	Транспортный процесс	Основные показатели транспортного процесса.	7	ОК-1, ОК-3
		Технико-эксплуатационные показатели транспортного процесса.	8	
5	Научные исследования на автомобильном транспорте	Современные методы сбора научной информации и проведения научных исследований, эксперимент как основа научных исследований.	5	ОК-1, ОК-3, ОПК-2
		Методы теоретических и экспериментальных исследований.	5	
		Планирование эксперимента.	5	
6	Методология научных исследований на автомобильном транспорте	Аналитические и статические методы и модели, методы имитационного моделирования.	5	ОК-1, ОК-3, ОПК-2
		Методы анализа результатов исследований и их влияние на достоверность полученных результатов.	5	
		Проблемы и тенденции развития методологии научных знаний на современном этапе.	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	
ОК-1	+		+		+	Собеседование, реферат, экзамен
ОК-3	+		+		+	Собеседование, реферат, экзамен
ОПК-2	+		+		+	Собеседование, реферат, экзамен

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература.

1. Воронков, Ю. С. История и методология науки : учебник для вузов / Ю. С. Воронков, А. Н. Медведь, Ж. В. Уманская. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 489 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00348-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/450193>

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. История и методология науки : учебное пособие для вузов / Б. И. Липский [и др.] ; под редакцией Б. И. Липского. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 373 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08323-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/450155>

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;

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

Юхин И.А. Методические рекомендации для практических занятий по дисциплине «История и методология транспортной науки» / И.А. Юхин – Рязань: ФГБОУ ВО РГТУ, 2021 – 78 с. <http://bibl.rgatu.ru/MarcWeb2/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» / И.А. Юхин – Рязань: ФГБОУ ВО РГТУ, 2021 – 10 с. <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
Информационные справочные системы	
http://www.garant.ru	Гарант
http://www.consultant.ru	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 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

« 31 » мая 2021 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 - курс

Зачет 2 курс

Экзамен _____ курс

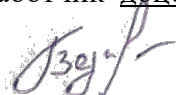
Рязань 2021

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.04.01 "Технология транспортных процессов" № 301,

утвержденного _____ 30.03.2015 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 «_31_» _ мая _ 2021 г., протокол №10а

Заведующий кафедрой «Технологии металлов и ремонта 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). Права автора ИС и

Основными задачами дисциплины являются:

- ознакомиться с основными понятиями в сфере ИС при осуществлении технологии транспортных процессов;
- изучить права автора ИС и пользования в практических целях на автомобильном транспорте при эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;
- усвоить методику оформления заявок на изобретение, полезные модели, инновационные технологические и товарные разработки, включая результаты научных исследований.

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.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.Б.03 «Интеллектуальная собственность» относится к базовым 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. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине частично.

Компетенции		Знать	Уметь	Иметь навыки (владеть)
Индекс	Формулировка			
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	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
ОПК-3	способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере	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-21	способностью пользоваться	права автора ИС и пользования в практических	осуществлять патентный поиск и	методикой оформления

	основными нормативными документами отрасли, проводить поиск по источникам патентной информации, определять патентную чистоту разрабатываемых объектов, подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, официальной регистрации программ для ЭВМ и баз данных	целях при осуществлении технологии транспортных процессов	его анализ, применять объекты интеллектуальной собственности в практической деятельности при осуществлении технологии транспортных процессов	заявок на изобретение, полезные модели, инновационные технические, технологические и товарные разработки, включая результаты научных исследований
ПК-22	подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, официальной регистрации программ для ЭВМ и баз данных	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					
Аудиторные занятия (всего)	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>					
Самостоятельная работа (всего)	54		54		

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	ОК-3, ОПК-3, ПК-21, ПК-22
2.	1	Анализ описания изобретения	2	ОК-3, ОПК-3, ПК-21, ПК-22
3.	1	Структура формулы изобретения и особенности признаков объекта изобретения и формулы	2	ОК-3, ОПК-3, ПК-21, ПК-22
4	2	Составление описания полезной модели	2	ОК-3, ОПК-3, ПК-21, ПК-22
5	3	Составление описания промышленного образца	4	ОК-3, ОПК-3, ПК-21, ПК-22
6	5	Составление лицензионного договора	2	ОК-3, ОПК-3, ПК-21, ПК-22
		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	12	ОК-3, ОПК-3, ПК-21, ПК-22
2	2	Порядок оформления заявки на полезную модель	10	ОК-3, ОПК-3, ПК-21, ПК-22
3	3	Порядок оформления заявки на промышленный образец	10	ОК-3, ОПК-3, ПК-21, ПК-22
4	4	Порядок оформления заявки на компьютерную программу или базу данных	10	ОК-3, ОПК-3, ПК-21, ПК-22
5	5	Правила составления, подачи и рассмотрения заявки на регистрацию товарного знака и знака обслуживания	12	ОК-3, ОПК-3, ПК-21, ПК-22
			54	

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	
ОК-3			+		+	Собеседование, тестирование, зачет
ОПК-3			+		+	Собеседование, тестирование, зачет
ПК-20			+		+	Собеседование, тестирование, зачет
ПК-21			+		+	Собеседование, тестирование, зачет

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

1. Бирюков, П. Н. Право интеллектуальной собственности : учебник и практикум для вузов / П. Н. Бирюков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 315 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06046-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/450336>

2. Сычев, А. Н. Защита интеллектуальной собственности и патентование : учебное пособие / А. Н. Сычев. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2012. — 160 с. — ISBN 978-5-4332-0056-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/13880.html>

3. Жарова, А. К. Защита интеллектуальной собственности : учебник для вузов / А. К. Жарова ; под общей редакцией А. А. Стрельцова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 341 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09974-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449846>

6.2 Дополнительная литература

1. Соснин, Э. А. Патентование : учебник и практикум для вузов / Э. А. Соснин, В. Ф. Канер. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 384 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09625-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456148>

2. Москаленко, И. В. Комментарий к части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации (постатейный) [Электронный ресурс] / Под ред. д.ю.н., проф. И. В. Москаленко, д.ю.н., проф. А. А. Молчанова. - Москва : Дашков и К, 2013. - 704 с. - ISBN 978-5-394-01696-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/430506>

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;

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

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

<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.

<http://www.rao.ru> – сайт Российского авторского общества (РАО). Информация, касающаяся защиты авторских прав, условия коллективного управления имущественными правами авторов, консультации юристов.

<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.

<http://www.copyright.ru> – статьи по актуальным вопросам защиты авторских прав.

http://rlst.org.by/archive/archive_details_26022007.htm - список литературы по вопросам защиты интеллектуальной собственности.

http://www.innovbusiness.ru/content/section_r_ACFA92B0-2D31-4598-A15A-6390A16ABFE6.html – практический опыт, методические рекомендации, ссылки на учебники

http://www.innovbusiness.ru/content/section_r_4436E9EE-FA30-4C8C-B341-AC0E59FBE525.html – охрана интеллектуальной собственности

<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» Р.В. Безносюк –Рязань: ФГБОУ ВО РГТУ, 2021 – 26. Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp>

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

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Интеллектуальная собственность» Р.В. Безносюк –Рязань: ФГБОУ ВО РГТУ, 2021 – 10с. 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
Информационные справочные системы	
http://www.garant.ru	Гарант
http://www.consultant.ru	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.)

«31» мая 2021 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ НА АВТОМОБИЛЬНОМ
ТРАНСПОРТЕ

(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

Экзамен 1 курс

Рязань, 2021 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 23.04.01 – Технология транспортных процессов, утвержденного 30.05.2015 г. №301.

Разработчик доцент «Организации транспортных процессов и безопасности жизнедеятельности»



Шемякин А.В.

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «31» мая 2021 г., протокол №10а

Заведующий кафедрой «Организации транспортных процессов и безопасности жизнедеятельности»



Шемякин А.В.

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 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.Б.04 «Основы научных исследований на автомобильном транспорте» относится к дисциплинам базовой части 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 направлению подготовки 23.04.01 – Технология транспортных процессов. Компетенции раскрыты в конкретной дисциплине частично.

Компетенции		Знать	Уметь	Иметь навыки (владеть)
Индекс	Формулировка			
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	этическую ответственность за принятые решения	абстрактно мыслить, анализировать, синтезировать информацию	способностью действовать в нестандартных ситуациях

ОПК-1	способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки	приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки	формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач	приоритетами решения задач, выбором и созданием критерий оценки
ОПК-2	способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	современные методы исследования	оценивать и представлять результаты выполненной работы	применением современных методов исследования, оцениванием и представлением результатов выполненной работы
ПК-17	способностью формулировать цели и задачи научных исследований в области профессиональной деятельности на основе знания передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта и выбирать методы и средства решения прикладных задач	научные исследования в области профессиональной деятельности на основе знания передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта	формулировать цели и задачи научных исследований в области профессиональной деятельности и выбирать методы и средства решения прикладных задач	отраслевым, межотраслевым и зарубежным опытом
ПК-20	способностью к организации и проведению теоретических и экспериментальных исследований и компьютерного моделирования с использованием современных методов планирования эксперимента и средств вычислительной	теоретические и экспериментальные исследования и компьютерное моделирование	проводить теоретические и экспериментальные исследования с использованием современных методов планирования эксперимента	компьютерным моделированием и средствами вычислительной техники

	техники			
--	---------	--	--	--

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

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

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	0,5	2	10	12,5	ОК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-17, ПК-20

	транспорте					
2.	Общие сведения о науке и научных исследованиях	0,5	2	10	12,5	ОК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-17, ПК-20
3.	Основные методы проведения научных исследований	0,5	2	10	12,5	ОК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-17, ПК-20
4.	Основы теории технических измерений	0,5	2	13	15,5	ОК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-17, ПК-20
5.	Планирование эксперимента	2	4	40	46	ОК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-17, ПК-20
6.	ИТОГО	4	12	83	99	

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	0,5	ОК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-17, ПК-20
2	2	Особенности современной науки. Определение и классификация современной науки.	0,5	ОК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-17, ПК-20
3	3	Методы научного исследования при коммерческой эксплуатации автомобилей. Выбор темы научного исследования	0,5	ОК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-17, ПК-20
4	4	Этапы научного исследования. Основные цели и подходы научного исследования, сущность пассивного и активного эксперимента	0,5	ОК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-17, ПК-20
5	5	Планирование инженерных наблюдений.	2	ОК-1; ОПК-1;

		Планирование эксперимента. Оформление результатов научного исследования.		ОПК-2; ПК-17, ПК-20
--	--	--	--	---------------------

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	2	ОК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-17, ПК-20
2.	2	Оценка случайных погрешностей при многократных измерениях постоянной величины	2	ОК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-17, ПК-20
3.	3	Оценка инструментальной погрешности однократных технических измерений	2	ОК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-17, ПК-20
4	4	Оценка инструментальной погрешности однократных технических измерений	2	ОК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-17, ПК-20
5	5	Обработка результатов эксперимента	4	ОК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-17, ПК-20

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	10	ОК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-17, ПК-20
2.	2	Особенности современной науки. Определение и классификация современной науки.	10	ОК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-17, ПК-20
3.	3	Методы научного исследования при коммерческой эксплуатации автомобилей. Выбор темы научного исследования	10	ОК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-17, ПК-20
4.	4	Этапы научного исследования. Основные цели и подходы научного исследования, сущность пассивного и активного эксперимента	13	ОК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-17, ПК-20

5.	5	Планирование инженерных наблюдений. Планирование эксперимента. Оформление результатов научного исследования.	40	ОК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-17, ПК-20
----	---	---	----	--

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	
ОК-1	+		+		+	Собеседование, экзамен
ОПК-1	+		+		+	Собеседование, экзамен
ОПК-2	+		+		+	Собеседование, экзамен
ПК-17	+		+		+	Собеседование, экзамен
ПК-20	+		+		+	Собеседование, экзамен

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;

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, 2021– 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, 2021 – 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
Информационные справочные системы	
http://www.garant.ru	Гарант
http://www.consultant.ru	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.)

«31» мая 2021 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
АНАЛИТИЧЕСКИЕ И ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ В ПЛАНИРОВАНИИ
ЭКСПЕРИМЕНТОВ И ИНЖЕНЕРНОМ АНАЛИЗЕ

Уровень профессионального образования: магистратура

(бакалавриат, специалитет, магистратура)

Направление подготовки (специальность): 23.04.01 Технология транспортных процессов

(полное наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) программы подготовки: Организация перевозок на автомобильном транспорте

(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 2021

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учётом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов, утверждённого приказом № 301 Министерства образования и науки Российской Федерации 30 марта 2015 г.

Разработчик заведующий кафедрой маркетинг и товароведение


(подпись)

В.С. Конкина

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры маркетинг и товароведение 31 мая 2021 года, протокол № 9а.

Заведующий кафедрой маркетинг и товароведение


(подпись)

В.С. Конкина

1. Цели и задачи дисциплины

Цель – приобретение студентами теоретических и практических знаний и навыков в области аналитических и численных методов, необходимых для успешной деятельности в условиях современной рыночной экономики, формирование нового управленческого мышления и освоение новых знаний, позволяющих оптимизировать работу предприятия.

Задачи:

1. дать знания о целях, задачах и методах исследований;
2. дать знания о методах моделирования и их применения для моделирования процессов и систем;
3. дать знания о достоинствах, недостатках и области применения активного, пассивного экспериментов;
4. дать знания об основах физического моделирования;
5. сформировать у обучающихся компетенции по организации планирования и проведения экспериментов;
6. сформировать у обучающихся компетенции по оценке точности и достоверности результатов;
7. сформировать у обучающихся компетенции анализа результатов, полученных в результате исследования;
8. способность работы с разноплановыми источниками;
9. способность к эффективному поиску информации и критике источников;
10. понимание места и роли области деятельности выпускника в общественном развитии, взаимосвязи с другими социальными институтами.

Профессиональные задачи выпускников:

экспериментально-исследовательская деятельность:

- участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности;
- 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;
- 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;
- участие в составлении практических рекомендаций по использованию результатов исследований и разработок;

организационно-управленческая деятельность:

- организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;

2. Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина «Аналитические и численные методы в планировании экспериментов и инженерном анализе» относится к базовой части и входит в модуль (Б1.Б.05)

Область профессиональной деятельности выпускников:

технология, 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.

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 по данному направлению подготовки. Компетенции раскрыты в конкретной дисциплине частично.

Компетенции		Знать	Уметь	Иметь навыки (владеть)
Индекс	Формулировка			
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	основные концепции инженерной психологии и эргономики, области практики и каким образом могут быть применены знания научной психологии	использовать концепции инженерной психологии и эргономики, понимать, в каких областях практики и каким образом могут быть применены знания научной психологии	использования соответствующего физико-математического аппарата, методов анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач
ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за	нестандартные ситуации при принятии решений при планировании эксперимента и инженерном анализе	действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	принятия решений при планировании эксперимента и инженерном анализе

	принятые решения		при планировании эксперимента и инженерном анализе	
ОПК-1	способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки	цели и задачи исследования при планировании эксперимента и инженерном анализе	формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки	формулирования целей и задач исследования при планировании эксперимента и инженерном анализе
ОПК-2	способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	современные методы исследования при планировании эксперимента и инженерном анализе	применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	проведения исследования при планировании эксперимента и инженерном анализе
ПК-18	способностью применять современные теоретические и экспериментальные методы для разработки физических, математических и экономико-математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности по направлению подготовки	современные теоретические и экспериментальные методы для разработки физических, математических и экономико-математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности по направлению подготовки	применять современные теоретические и экспериментальные методы для разработки физических, математических и экономико-математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности по направлению подготовки	проведения теоретических и экспериментальных методов для разработки физических, математических и экономико-математических моделей исследуемых объектов и процессов при планировании эксперимента и инженерном анализе
ПК-24	готовностью применять аналитические и численные методы решения поставленных организационно-управленческих задач, способностью	аналитические и численные методы решения организационно-управленческих задач	применять аналитические и численные методы решения поставленных организационно-управленческих задач, использовать программно-целевые методы	решения организационно-управленческих задач при планировании эксперимента и инженерном анализе

	использовать программно-целевые методы для решения этих задач на основе оценки затрат и результатов деятельности		для решения этих задач на основе оценки затрат и результатов деятельности	
--	--	--	---	--

4. Объем дисциплины по семестрам и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Курсы			
		1			
Аудиторные занятия (всего)	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>					
Самостоятельная работа (всего)	56	56			
В том числе:					
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат	10	10			
<i>Самостоятельное изучение тем</i>	46	456			
Контроль	4	4			
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	зачет			
Общая трудоемкость час	72	72			
Зачетные Единицы Трудоемкости	2	2			
Контактная работа (по учебным занятиям)	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 экзамен)	
1.	Эксперимент как предмет исследования.	0,5		2		16	18,5	ОК-1, ОК-2, ОПК-1, ОПК-2, ПК-18, ПК-24
2.	Планирование экспериментов.	0,5		4		20	24,5	ОК-1, ОК-2, ОПК-1, ОПК-2, ПК-18, ПК-24
3.	Анализ и обработка результатов эксперимента	1		4		20	25	ОК-1, ОК-2, ОПК-1, ОПК-2, ПК-18, ПК-24
	ИТОГО	2		10		56	68	

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
Предшествующие дисциплины				
Последующие дисциплины				
1.	Расчет и проектирование инфраструктуры транспорта	+	+	+
2	Системный анализ проблем обеспечения безопасности дорожного движения автотранспорта	+	+	+

5.3 Лекционные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Содержание разделов	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции (ОК, ПК)
1.	Эксперимент как предмет исследования.	Понятие "метод", "методика". Методы научного познания действительности. Эмпирические методы. Теоретические методы.	0,5	ОК-1, ОК-2, ОПК-1, ОПК-2, ПК-18, ПК-24
2.	Планирование экспериментов.	Однофакторный эксперимент. Полный факторный эксперимент.	0,5	ОК-1, ОК-2, ОПК-1, ОПК-2, ПК-18, ПК-24
3.	Анализ и обработка результатов эксперимента	Метрологическое обеспечение эксперимента. Виды измерений. Погрешности.	1	ОК-1, ОК-2, ОПК-1, ОПК-2, ПК-18, ПК-24
	Итого		2	

5.4 Лабораторные занятия (не предусмотрено)

5.5 Практические занятия

№ п/п	Наименование разделов	Содержание разделов	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции (ОК, ПК)
1.	Эксперимент как предмет исследования.	Понятия "эксперимент", "планирование эксперимента", "оптимизация", "объект исследования". Классификация экспериментов. Структурная схема объекта исследования. Основная задача планирования эксперимента.	2	ОК-1, ОК-2, ОПК-1, ОПК-2, ПК-18, ПК-24
2.	Планирование экспериментов	Выбор факторов. Уровни факторов. Интервал варьирования факторов. Кодирование факторов. Выбор математической модели	4	ОК-1, ОК-2, ОПК-1, ОПК-2, ПК-18, ПК-

	тов.	эксперимента.		24
3.	Анализ и обработка результатов эксперимента	Проверка воспроизводимости результатов эксперимента. Критерий Фишера. Критерий Кохрена.	4	ОК-1, ОК-2, ОПК-1, ОПК-2, ПК-18, ПК-24
	Итого		10	

5.6 Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование разделов	Тематика самостоятельной работы (детализация)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Эксперимент как предмет исследования.	Факторы и требования, предъявляемые к ним. Параметры оптимизации и требования, предъявляемые к ним. Понятие математическая модель объекта исследования. Факторное пространство. Этапы планирования эксперимента.	16	ОК-1, ОК-2, ОПК-1, ОПК-2, ПК-18, ПК-24
2.	Планирование экспериментов.	Матрица планирования полнофакторного эксперимента. Рандомизация опытов. Проведение опытов. Расчет коэффициентов уравнения регрессии. Дробный факторный эксперимент.	20	ОК-1, ОК-2, ОПК-1, ОПК-2, ПК-18, ПК-24
3.	Анализ и обработка результатов эксперимента	Проверка адекватности математической модели. Оценка значимости коэффициентов уравнения регрессии. Дисперсионный анализ. Регрессионный анализ. Корреляционный анализ.	20	ОК-1, ОК-2, ОПК-1, ОПК-2, ПК-18, ПК-24
	Итого		56	

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	
ОК-1	+		+		+	Собеседование, реферат, практическое задание, зачет
ОК-2	+		+		+	Собеседование, реферат, практическое задание, зачет
ОПК-1	+		+		+	Собеседование, реферат, практическое задание, зачет
ОПК-2	+		+		+	Собеседование, реферат, практическое задание, зачет
ПК-18	+		+		+	Собеседование, реферат, практическое задание, зачет
ПК-24	+		+		+	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. Сидняев, Н. И. Теория планирования эксперимента и анализ статистических данных : учебник и практикум для вузов / Н. И. Сидняев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 495 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05070-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449686>

6.2 Дополнительная литература

1. Мельников, В. Г. Компьютерные лабораторные работы в системе инженерного анализа / В. Г. Мельников, С. Е. Иванов, Г. И. Мельников. — Санкт-Петербург : Университет ИТМО, 2012. — 65 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/66520.html>
2. Статистические методы обработки, планирования инженерного эксперимента : учебное пособие / составители А. М. Емельянов [и др.]. — Благовещенск : Дальневосточный государственный аграрный университет, 2015. — 93 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/55912.html>
3. Теория надежности. Статистические модели : учеб. пособие / А.В. Антонов, М.С. Никулин, А.М. Никулин, В.А. Чепурко. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 576 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <https://new.znaniium.com>]. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-010264-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znaniium.com/catalog/product/9258096.3>

6.3 Периодические издания

1. Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета имени П.А. Костычева : науч.-производ. журн. / учредитель и издатель федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А.Костычева». – 2009 - . – Рязань, 2020 - . - Ежекварт. – ISSN : 2077 – 2084 – Текст : непосредственный.

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://znaniium.com>;
- ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>;
- ЭБС «Троицкий мост» - Режим доступа: 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 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, 2021 г. Электронная библиотека РГАТУ [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://bibl.rgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp>

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 2021 г. Электронная библиотека РГАТУ [Электронный ресурс] – 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
Информационные справочные системы	
http://www.garant.ru	Гарант
http://www.consultant.ru	КонсультантПлюс

8. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (Приложение 1)

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Приложение 4 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программе

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.)

«31» мая 2021 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Компьютерные технологии в науке, производстве и образовании

(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, 2

Курсовая(ой) работа/проект - семестр

Зачет 1 семестр

Экзамен 2 семестр

Рязань 2021

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.04.01 "Технология транспортных процессов" № 301,

утвержденного 30.03.2015 г.
(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчик доцент, кафедры «Строительство инженерных сооружений и механика»
(должность, кафедра)




(подпись)

Бойко А.И.

(Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «31» мая 2021 г., протокол №10а

Заведующий кафедрой «Строительство инженерных сооружений и механика»
(кафедра)



(подпись)

Борычев С.Н.

(Ф.И.О.)

1. Цели и задачи дисциплины

Учебная дисциплина «Компьютерные технологии в науке, 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 области экспериментально-исследовательской деятельности профессиональные задачи дисциплины: использование информационных технологий при разработке и проектировании новых транспортно-технологических систем.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.Б.06 «Компьютерные технологии в науке, производстве и образовании» относится к дисциплинам базовой части 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 про-

ектно-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.

Компетенции		Знать	Уметь	Иметь навыки (владеть)
Индекс	Формулировка			
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	основные принципы функционирования пакетов программ для вычислительной техники	применять компьютерные пакеты программ	компьютерной, информационной техникой и технологиями
ОПК-2	способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	современные компьютерные технологии	выполнять информационный поиск и анализ информации по объектам исследований	использование информационных технологий при разработке и проектировании новых транспортно-технологических систем
ПК-20	способностью к организации и проведению теоретических и экспериментальных исследований и компьютерного моделирования с использованием современных методов планирования эксперимента и средств вычислительной техники	методы проведения теоретических и экспериментальных исследований с помощью систем компьютерного моделирования	пользоваться современными пакетами программ для проведения теоретических и экспериментальных исследований в системах компьютерного моделирования	применения новых информационных технологий

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

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		1	2	3	4

Очная форма					
Аудиторные занятия (всего)	16	10	6		
В том числе:					
Лекции	4	4			
Лабораторные работы (ЛР)	6	6			
Практические занятия (ПЗ)	6		6		
Семинары (С)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
<i>Другие виды аудиторной работы</i>					
Самостоятельная работа (всего)	115	22	93		
В том числе:					
Курсовой проект (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат	8	4	4		
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	87	8	79		
Подготовка к лекциям					
Изучение учебного материала по литературным источникам без составления конспекта	20	10	10		
Подготовка к выполнению практических занятий					
Контроль	13	4	9		
Вид промежуточной аттестации (зачёт, дифференцированный зачет, экзамен)	Зачёт, экзамен	зачёт	экзамен		
Общая трудоемкость час	144	36	108		
Зачетные Единицы Трудоемкости	4	1	3		
Контактная работа (по учебным занятиям)	16	10	6		

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				15	17	ОК-1, ОПК-2
2.	Компас-график		6	2		50	58	ОК-1, ОПК-2
3.	Компас 3D	2		4		50	56	ОК-1, ОПК-2, ПК-20

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					
Предыдущие дисциплины									

1.	Основы научных исследований на автомобильном транспорте	+	+							
Последующие дисциплины										
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	Введение. Области применения компьютерного моделирования. Виды компьютерного моделирования. Общие сведения о программе КОМПАС. Краткий обзор развития семейства САПР Компас. Основные продукты семейства "КОМПАС" Возможности продукта Компас 3D. Ключевые термины. Установка программного обеспечения. Основные компоненты системы. Основные элементы интерфейса. Основные типы документов. Управление отображением документов. Управление окнами документов.	2	ОК-1, ОПК-2
2	Компас 3D	Вычитание и добавление элементов в проектируемую пространственную модель. Создание фасок, ребер, скруглений. Образование узлов из пространственных моделей отдельных деталей. Создание сборочного чертежа на основе имеющихся чертежей деталей	2	ОК-1, ОПК-2, ПК-20

5.4. Лабораторные занятия

№ 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.	1	ОК-1, ОПК-2

2	№2	<i>Команды простановки размеров на чертеже:</i> Линейный размер Диаметральный размер Радиальный размер Угловой размер	1	ОК-1, ОПК-2
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	2	ОК-1, ОПК-2
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	2	ОК-1, ОПК-2

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	ОК-1, ОПК-2
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	ОК-1, ОПК-2, ПК-20

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 (<i>детализация</i>)	Трудоемкость (час.)	Компетенции ОК. ПК
1.	1,2	Применение компьютерных технологий для выполнения и оформления графической конструкторской документации, создание чертежа в компас-график	65	ОК-1, ОПК-2
2.	3	Создание трехмерных деталей и сборки в компас-3D	50	ОК-1, ОПК-2, ПК-20

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	
ОК-1	+	+	+		+	Собеседование, реферат, экзамен
ОПК-2	+	+	+		+	Собеседование, реферат, зачет, экзамен
ПК-20	+		+		+	Собеседование, реферат, зачет, экзамен

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;

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

Компьютерное моделирование на транспорте в системе компас-график// метод. пособие/ А.И.Бойко, С.Н.Борычев – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2021 – 136 с. Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp>

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

Компьютерное моделирование на транспорте в системе компас-график // метод. пособие для самостоятельной работы/ А.И.Бойко, С.Н.Борычев – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2021. – 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
Информационные справочные системы	
http://www.garant.ru	Гарант
http://www.consultant.ru	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

(подпись)

(Ф.И.О.)

«31» мая 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
НАУЧНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИКИ ТРАНСПОРТА

Уровень профессионального образования – магистратура

Направление подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов»

Направленность (профиль) «Организация перевозок на автомобильном транспорте»

Квалификация выпускника - магистр

Форма обучения – заочная

Курс 1

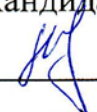
Курсовая(ой) работа/проект _____ курс

Зачет _____1_____ курс


Экзамен _____ 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» (уровень магистратуры), утвержденного 30.03.2015 г. №301

Разработчик – кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и менеджмента  Мартынушкин А.Б.
(подпись) (Ф.И.О.)

рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «31» мая 2021 г., протокол № 10а

Зав. кафедрой экономики и менеджмента  Козлов А.А.
(подпись) (Ф.И.О.)

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.

В области экспериментально-исследовательской деятельности профессиональные задачи выпускника: 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.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Научные проблемы экономики транспорта» относится к базовой

части цикла «Блок 1. Дисциплины» (Б1.Б.07) и содержательно закладывает основы знаний для освоения дисциплин его вариативной части, в процессе изучения которой познаются закономерности взаимодействия человека с разными сферами экономической

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, 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.

Компетенции		Знать	Уметь	Иметь навыки (владеть)
Индекс	Формулировка			
ОПК-2	способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы в сфере технико-экономических, организационных и управленческих вопросов в автомобильном хозяйстве	применять имеющиеся методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы в сфере технико-экономических, организационных и управленческих вопросов в автомобильном хозяйстве	практическими навыками применения современных методов исследования, оценивания и представления результатов выполненной работы в сфере технико-экономических, организационных и управленческих вопросов в автомобильном хозяйстве
ПК-17	способностью формулировать цели и задачи научных исследований в области профессиональной деятельности на основе знания передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта и выбирать методы и средства решения прикладных задач	современные и перспективные цели и задачи научных исследований в области профессиональной деятельности на основе знания передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта	выбирать методы и средства решения прикладных задач в области профессиональной деятельности на основе знания передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта	знаниями о современных методах и средствах решения прикладных задач в области профессиональной деятельности на основе знания передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта

4. Объём дисциплины по семестрам и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		1
Аудиторные занятия (всего)	8	8
В том числе:		
Лекции	2	2
Лабораторные работы (ЛР)		
Практические занятия (ПЗ)	6	6
Семинары (С)		
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)		
<i>Другие виды аудиторной работы</i>		
Самостоятельная работа (всего)	60	60
В том числе:		
Курсовой проект (работа) (самостоятельная)		
Расчетно-графические работы		
Реферат		
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	60	60
<i>Контроль</i>	4	4
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	зачет
Общая трудоемкость час	72	72
Зачетные единицы трудоемкости	2	2
Контактная работа (по учебным занятиям)	8	8

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Технологии формирования компетенций					Формируемые компетенции	
		Лекции	Лаборат. занятия	Практичес. занятия	Курсовой ПР	Самостоят. работа		Всего, час. (без экз)
1.	Раздел 1. Введение в экономику транспорта, элементы экономической теории							
1.1	Автотранспорт как отрасль материального производства	-		-		6	6	ОПК-2
1.2.	Элементы экономической теории автомобильного транспорта	-		-		6	6	ОПК-2
2.	Раздел 2. Основные, оборотные фонды и трудовые ресурсы автомобильного транспорта							
2.1.	Основные производственные фонды автомобильного транспорта	-		1		6	7	ОПК-2; ПК-17
2.2.	Оборотные фонды автотранспортного предприятия	-		1		6	7	ОПК-2; ПК-17
2.3.	Трудовые ресурсы и оплата труда в автомобильном транспорте	1		1		6	8	ОПК-2; ПК-17
3.	Раздел 3. Себестоимость перевозок и формирование доходов на							

	автомобильном транспорте							
3.1.	Издержки и себестоимость перевозок на автомобильном транспорте	1	1		6	8	ОПК-2; ПК-17	
3.2.	Формирование доходов на автомобильном транспорте	-	1		6	7	ОПК-2; ПК-17	
4.	Раздел 4. Развитие, планирование и управление на автомобильном транспорте							
4.1.	Развитие и реформирование автотранспортного предприятия	-	-		6	6	ОПК-2; ПК-17	
4.2.	Основы внутрифирменного планирования на АТП	-	-		6	6	ОПК-2; ПК-17	
4.3.	Управление перевозками на автомобильном транспорте	-	1		6	7	ОПК-2; ПК-17	
	Итого	2	6		60	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
Предыдущие дисциплины					
1	Прикладная математика (продвинутый уровень)		*	*	*
2	Основы научных исследований на автомобильном транспорте	*	*	*	*
Последующие дисциплины					
1	Принятие оптимальных решений в технологии транспортных процессов			*	*
2	Компьютерные технологии в науке, производстве и образовании		*	*	*
3	Обеспечение систем управления технологией транспортных процессов		*	*	*

5.3. Лекционные занятия

№ п/п	№ разделов	Темы лекций	Трудовая нагрузка (час.)	Формируемые компетенции
1.	Раздел 1. Введение в экономику транспорта, элементы экономической теории	Тема 1.1. Автотранспорт как отрасль материального производства	-	ОПК-2
		Тема 1.2. Элементы экономической теории автомобильного транспорта	-	ОПК-2
2.	Раздел 2. Основные, оборотные фонды и	Тема 2.1. Основные производственные фонды автомобильного транспорта	-	ОПК-2; ПК-17

	трудовые ресурсы автомобильного транспорта	Тема 2.2. Оборотные фонды автотранспортного предприятия	-	ОПК-2; ПК-17
		Тема 2.3. Трудовые ресурсы и оплата труда в автомобильном транспорте	1	ОПК-2; ПК-17
3.	Раздел 3. Себестоимость перевозок и формирование доходов на автомобильном транспорте	Тема 3.1. Издержки и себестоимость перевозок на автомобильном транспорте	1	ОПК-2; ПК-17
		Тема 3.2. Формирование доходов на автомобильном транспорте	-	ОПК-2; ПК-17
4.	Раздел 4. Развитие, планирование и управление на автомобильном транспорте	Тема 4.1. Развитие и реформирование автотранспортного предприятия	-	ОПК-2; ПК-17
		Тема 4.2. Основы внутрифирменного планирования на АТП	-	ОПК-2; ПК-17
		Тема 4.3. Управление перевозками на автомобильном транспорте	-	ОПК-2; ПК-17
		Итого	2	

5.4 Лабораторные занятия (не предусмотрены)

5.5 Практические занятия

№ п/п	Наименование разделов	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Раздел 1. Введение в экономику отрасли, элементы экономической теории	Тема 1.1. Автотранспорт как отрасль материального производства	-	ОПК-2
		Тема 1.2. Элементы экономической теории автомобильного транспорта	-	ОПК-2
2.	Раздел 2. Основные, оборотные фонды и трудовые ресурсы автомобильного транспорта	Тема 2.1. Основные производственные фонды автомобильного транспорта	1	ОПК-2; ПК-17
		Тема 2.2. Оборотные фонды автотранспортного предприятия	1	ОПК-2; ПК-17
		Тема 2.3. Трудовые ресурсы и оплата труда в автомобильном транспорте	1	ОПК-2; ПК-17
3.	Раздел 3. Себестоимость перевозок и формирование доходов на автомобильном транспорте	Тема 3.1. Издержки и себестоимость перевозок на автомобильном транспорте	1	ОПК-2; ПК-17
		Тема 3.2. Формирование доходов на автомобильном транспорте	1	ОПК-2; ПК-17
4.	Раздел 4. Развитие, планирование и управление на автомобильном транспорте	Тема 4.1. Развитие и реформирование автотранспортного предприятия	-	ОПК-2; ПК-17
		Тема 4.2. Основы внутрифирменного планирования на АТП	-	ОПК-2; ПК-17
		Тема 4.3. Управление перевозками на автомобильном транспорте	1	ОПК-2; ПК-17
		Итого	6	

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.	Раздел 1. Введение в экономику транспорта, элементы экономической теории	Тема 1.1. Автотранспорт как отрасль материального производства. Экономика автотранспорта как важнейший раздел прикладной экономической науки. Основные задачи изучения курса «Экономика отрасли (автомобильный транспорт)». Системный подход к исследованию транспортной отрасли и ее регулированию отражается через понятие «транспортная система». Причины мощного прогресса на транспорте и быстрого увеличения объемов грузопотоков. Особенности автомобильного транспорта как отрасли. Продукт труда на автотранспорте – автотранспортная услуга (АТУ). Сильная зависимость производства АТУ от внешней среды и значительный ущерб окружающей среде. Особое место транспорта России в силу выгодного территориального местоположения, а также стабильно функционирующей, сбалансированной, динамично развивающейся транспортной системы. Объемы грузовых и пассажирских перевозок, их долю в мировом масштабе. Конкуренция на внешнем рынке.	6	ОПК-2
		Тема 1.2. Элементы экономической теории автомобильного транспорта Исходные положения рыночной экономики. Спрос и предложения. Факторы, определяющие спрос и предложения, реакция последних на применение этих факторов. Частично равновесный анализ спроса и предложения. Кривые спроса и предложения. Цена равновесия. Движение вдоль кривой, сдвиг кривой. Эластичность спроса и предложения, ее виды, частные случаи, факторы изменения. Затраты и их влияние на предложение. Производственная функция фирмы. Долго- и краткосрочные издержки, кривые их средних величин. Виды конкурентных рынков. Совершенная и несовершенная конкуренция.	6	ОПК-2
2.	Раздел 2. Основные, оборотные фонды и трудовые ресурсы автомобильного транспорта	Тема 2.1. Основные производственные фонды автомобильного транспорта Понятие фондов. Производственные и непроизводственные фонды. Основные производственные фонды (ОПФ). Состав ОПФ и основных непроизводственных фондов. Структура основных фондов на автотранспорте, ее динамика, отличие от структуры основных фондов других отраслей народного хозяйства. Учет и оценка ОПФ. Показатели использования ОПФ транспорта и пути их улучшения. Износ и амортизация ОПФ. Показатели степени износа. Формы воспроизводства ОПФ. Амортизация ОПФ. Нормирование амортизационных, сроков и отчислений на реновацию. Методы расчета норм амортизационных отчислений. Показатели использования основных производственных фондов и их связь с производительностью труда. Эффективность повышения фондоотдачи. Главные направления повышения эффективности основных производственных фондов на автотранспорте.	6	ОПК-2; ПК-17
		Тема 2.2. Оборотные фонды автотранспортного предприятия Необходимость и назначение оборотных фондов предприятия, их состав. Особенность материальных благ, образующих оборотные фонды. Кругооборот оборотных фондов. Три фазы кругооборота. Оборотные производственные фонды и фонды обращения. Оборотные средства (ОС). Отражение специфики транспорта в структуре кругооборота ОС на автотранспорте. Структура и состав ОС автотранспортных предприятий. Нормируемые ОС. Основные методы оборачиваемости ОС. Влияние скорости оборота ОС на потребности в них. Основные направления повышения эффективности использования ОС на автотранспорте.	6	ОПК-2; ПК-17
		Тема 2.3. Трудовые ресурсы и оплата труда в автомобильном транспорте Профессионально-квалификационная структура трудовых ресурсов АТП. Кадры работников автотранспорта, их состав, определение их численности Условия труда, требования к работникам. Производительность труда. Натуральный, стоимостной и трудовой методы определения производительности труда. Факторы, влияющие на уровень производительности труда. Организация труда и управления коллективом предприятия. Научные принципы организации труда. Принципы оплаты труда. Формы и системы оплаты труда. Заработная плата как цена (арендная плата) рабочей силы и основной источник доходов трудящихся. Структура зарплат работника. Основные принципы организации зарплаты. Сдельная и повременная формы оплаты, их дифференциация. Система премирования различных категорий работников на транспорте.	6	ОПК-2; ПК-17
3.	Раздел 3. Себестоимость перевозок и формирование доходов на автомобильном транспорте	Тема 3.1. Издержки и себестоимость перевозок на автомобильном транспорте Транспортные издержки, как составная часть издержек национального хозяйства. Классификация затрат по экономическому и производственному признакам Классификация издержек: прямые и косвенные. Собственные издержки предприятия и внешние издержки. Понятие себестоимости. Экономические элементы и смета затрат. Калькуляция себестоимости. Постоянные и переменные затраты. Структура себестоимости автомобильных перевозок. Факторы, влияющие на величину себестоимости. Основные факторы и пути снижения себестоимости перевозок на автотранспортном предприятии. Управление затратами. Понятие «директ-кост» и «стандарт-кост».	6	ОПК-2; ПК-17

		<p>Тема 3.2. Формирование доходов на автомобильном транспорте. Конечный результат деятельности АТП. Классификация доходов: доходы от обычных видов деятельности АТП; «прочие поступления» (операционные доходы, внереализационные доходы, чрезвычайные доходы). Определение доходов, полученных за выполнение автотранспортных услуг. Факторы, определяющие объем транспортных услуг и прочих видов деятельности АТП. Факторы, определяющие цены на транспортные услуги и другие виды услуг, выполняемых АТП. Оценка финансового состояния АТП. Платежеспособность, финансовая устойчивость АТП. Балансовая прибыль как показатель степени деловой активности и финансового благополучия предприятия. Показатели рентабельности производства, производственных фондов и продаж. Коэффициент финансовой автономии АТП, уровень ликвидности активов и коэффициент инвестиционной активности АТП</p>	6	ОПК-2; ПК-17
4.	Раздел 4. Развитие, планирование и управление на автомобильном транспорте	<p>Тема 4.1. Развитие и реформирование автотранспортного предприятия. Необходимость непрерывного и целенаправленного развития АТП. Стратегия развития автотранспортного предприятия: деловая, операционная, функциональная. Развитие АТП в форме организационного перепроектирования. Структурное реформирование. Основные этапы реструктуризации АТП. Необходимость поиска общих решений экономических и социальных проблем, возникающих в процессе трудовой деятельности человека в рамках определенного АТП. Факторы, дополняющие, уточняющие, ограничивающие или заменяющие цель развития АТП для конкретного работника. Четыре компонента общего экономического эффекта реструктуризации АТП. Инвестиционная деятельность АТП. Проблема формирования инвестиционной привлекательности. Факторы, определяющие готовность инвестировать средства в АТП. Параметры, принимаемые во внимание при определении реальных возможностей АТП по формированию собственной инвестиционной привлекательности.</p>	6	ОПК-2; ПК-17
		<p>Тема 4.2. Основы внутрифирменного планирования на АТП Автотранспортное предприятие как сложная система, эффективное управление которой возможно только на основе планирования работы АТП для обеспечения сбалансированности и взаимосвязи всех элементов предприятия и достижения основной цели деятельности: Цель планирования и прогнозирования деятельности АТП на уровне предприятия. Виды планов. Методика разработки плана грузовых перевозок. Расчет производственной программы. Многостадийность планирования. Схема реализации цели деятельности предприятия в системе планирования. Долгосрочное стратегическое планирование, перспективное (среднесрочное стратегическое), текущее и оперативное. Балансовый, нормативный, программно-целевой, пофакторный, экономико-математический методы планирования. Система балансов. Баланс основных фондов предприятий автомобильного транспорта. Баланс рабочей силы. Материальный баланс. Энергетический баланс. Финансовый баланс. Нормы и нормативы, отражающие целевые задачи плана. Экономические нормы и нормативы. Техничко-экономические нормы и нормативы. Экономико-математические модели, обеспечивающие перебор большого числа вариантов плана и выбор наиболее целесообразного (оптимального). Понятие и сущность бизнес-плана на АТП. Вопросы, решаемые с помощью бизнес-планирования. Этапы подготовки и разработки бизнес-плана АТП: подготовительный, определение внутренних и внешних целей разработки бизнес-плана, определение инвесторов, определение структуры бизнес-плана, сбор информации, разработка бизнес-плана, проведение предварительной экспертизы плана.</p>	6	ОПК-2; ПК-17
		<p>Тема 4.3. Управление перевозками на автомобильном транспорте Сущность, цель и принципы управления. Последовательность управляющего воздействия: выбор целей, прогнозирование, планирование, оперативное управление, координация, стимулирование, учет и контроль. Руководство и управление автомобильными перевозками. Обеспечение безопасности перевозок. Специфические особенности сохранности пассажиров и грузов, ПС и личной безопасности водителей. Четыре уровня безопасности: организационный, технический, социально-психологический, экономический. Основные задачи службы эксплуатации. Функции коммерческой группы в службе эксплуатации: изучение грузо- и пассажиропотоков, потребностей в перевозках, потенциальной клиентуры и анализ рыночной конъюнктуры; контроль состояния подъездных путей и погрузочно-разгрузочных пунктов; подготовка маршрутов и расписания движения автобусного транспорта; разработка мероприятий по повышению эффективности использования ПС; подготовка договоров с клиентурой и прием заявок на перевозку; составление сменно-суточного плана и подготовка заданий водителям. Функции диспетчерской группы в службе эксплуатации: выпуск ПС на линию, выдача и прием документации на перевозку грузов и ее подготовка на основании заданий водителям; оперативное руководство работой ПС на линии; первичная обработка путевой документации; составление сменно-суточного отчета (диспетчерского доклада) по выпуску ПС на линию, результатам работы за истекшие сутки и выполнению плана перевозок. Карты типовых действий диспетчера. Функции линейных диспетчеров. Информационная система мониторинга для постоянного контроля работы АТП. Работа специалистов учетно-контрольной группы по первичной обработке сданной путевой документации. Логический контроль достоверности обрабатываемых данных.</p>	6	ОПК-2; ПК-17
		Итого	60	

5.9. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрена

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

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
ОПК-2	+		+		+	Собеседование, контрольная работа, тест, зачет
ПК-17	+		+		+	Собеседование, контрольная работа, решение задач, тест, 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. Вахрушев, В. Д. Экономика отрасли (транспорт) : учебное пособие / В. Д. Вахрушев. — Москва : Московская государственная академия водного транспорта, 2009. — 418 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/46349.html>

2. Милославская, С. В. Экономика транспорта / С. В. Милославская, В. О. Кожина. — Москва : Московская государственная академия водного транспорта, 2012. — 190 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/46352.html>

3. 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>

6.2 Дополнительная 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. Транспортная логистика [Текст] : Учебник / Под ред. Л.Б. Миротина. - М. : Экзамен, 2002. - 512 с.- 10 экз.

3. 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. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00943-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/433330>

4. Экономика транспорта : учебник и практикум для вузов / Е. В. Будрина [и др.] ; под редакцией Е. В. Будриной. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 366 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00238-6. — Текст : электронный // ЭБС

Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450756>

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;

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

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

6.5. Методические указания к лабораторным занятиям – не предусмотрены

6.6. Методические указания к практическим занятиям

Мартынушкин, А.Б. 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, 2021 – Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/web>.

6.7. Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

Мартынушкин, А.Б. 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, 2021 – 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	АЛТ Образование 9
Информационные справочные системы	
http://www.garant.ru	Гарант
http://www.consultant.ru	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.)

«31» мая 2021 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

(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 2

Курсовая(ой) работа/проект не предусмотрен Зачет не предусмотрен

Экзамен 2 курс

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 № 301 от 30 марта 2015 г. и зарегистрированного в министерстве юстиции Российской Федерации № 36958 от 21 апреля 2015 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 « 31 » мая 2021 г., протокол № 10а

Заведующий кафедрой гуманитарных дисциплин _____
(кафедра)


(подпись) _____ Лазуткина Л.Н. _____
(Ф.И.О.)

1. Цели и задачи дисциплины:

Основной **целью** курса «Иностранный язык в профессиональной деятельности» 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.

Выпускник, освоивший программу магистратуры, в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры, готов решать следующие **профессиональные задачи**:

экспериментально-исследовательская деятельность:

- информационный поиск и анализ информации по объектам исследований.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина Б1.В.01 Иностранный язык в профессиональной деятельности является дисциплиной вариативной части дисциплин (модулей Б1), включенную в учебный план согласно ФГОС ВО по направлению 23.04.01 Технология транспортных процессов.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, включает

технологии, 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.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу магистратуры:

- экспериментально-исследовательская;
- организационно-управленческая.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

Компетенции		Знать	Уметь	Иметь навыки (владеть)
Индекс	Формулировка			
ОК-1	Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<ul style="list-style-type: none"> - языковые и межкультурные различия, влияющие на общение в профессиональной сфере; - основные нормы и принципы построения высказывания в области технического иностранного языка. 	<ul style="list-style-type: none"> - интегрировать знания курса в общую культуру и профессиональную деятельность; - осуществлять целеполагание в решении учебных заданий по иностранному языку; - использовать иностранный язык в процессе самообразования и саморазвития; - обучаться новым знаниям, работать с инструктивным материалом; - анализировать, обобщать и воспринимать информацию. 	<ul style="list-style-type: none"> - культурой мышления; - приемами запоминания, усвоения, обобщения учебного материала по иностранному языку.
ОК-3	Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	<ul style="list-style-type: none"> - основные правила и приемы самоорганизации и самообразования, принципы планирования личного времени, способы и методы саморазвития и самообразования. 	<ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать индивидуальную траекторию самообразования, самостоятельно овладевать знаниями и навыками их применения в профессиональной деятельности. 	<ul style="list-style-type: none"> - правилами и приемами самообразования, навыками самостоятельной, творческой работы, умением организовать свою деятельность; - способностью к самоанализу и самоконтролю, к самообразованию и самосовершенствованию, к поиску и реализации новых, эффективных форм организации своей деятельности.

ОПК-3	Способность использовать иностранный язык в профессиональной сфере	<ul style="list-style-type: none"> - языковые средства (лексические, грамматические, фонетические), на основе которых формируются совершенствуются базовые умения говорения, аудирования, чтения и письма; - закономерности построения различных типов текстов. 	<ul style="list-style-type: none"> - организовать общение в соответствии с социальными нормами и правилами, характерными для официального общения; - использовать формы речевого общения для выражения различных коммуникативных намерений, а также для формулирования своей точки зрения; - получить информацию на иностранном языке в профессиональной сфере; - работать с электронными специальными словарями и энциклопедиями; - осуществлять перевод с учетом закономерностей построения разных типов текстов. 	<ul style="list-style-type: none"> - способностью соотносить языковые средства с конкретными ситуациями, условиями и задачами межкультурного речевого общения; - чтением специальной литературы как способом приобщения к последним мировым научным достижениям в своей профессиональной области, как выражением потребности в профессиональном росте; - оформлением профессионально-значимых текстов (устных и письменных).
ПК-17	Способность формулировать цели и задачи научных исследований в области профессиональной деятельности на основе знания передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта и выбирать методы и средства решения прикладных задач	<ul style="list-style-type: none"> - основные источники и способы поиска информации о состоянии и перспективах развития наземных транспортно-технологических средств; - основные лексические единицы иностранного языка специальности. 	<ul style="list-style-type: none"> - извлекать информацию из текстов, полученных в ситуациях межкультурного научного и профессионального общения; - четко и ясно излагать на иностранном языке свою точку зрения на научную проблему, понимать и оценивать чужое мнение. 	<ul style="list-style-type: none"> - иностранным языком в объеме, необходимом для получения информации профессионального содержания из зарубежных источников; - навыками обработки большого количества иноязычной информации.

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

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		2
Аудиторные занятия (всего)	16	16
В том числе:	-	-
Лекции		
Лабораторные работы (ЛР)		
Практические занятия (ПЗ)	16	16
Семинары (С)		
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)		
<i>Другие виды аудиторной работы</i>		
Самостоятельная работа (всего)	119	119
В том числе:	-	-
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)		
Расчетно-графические работы		
Реферат		
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	119	119
Контроль	9	9
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	экзамен	экзамен
Общая трудоемкость час	144	144
Зачетные Единицы Трудоемкости	4	4
Контактная работа (всего по дисциплине)	16	16

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 ПР	Самост. работа	Всего час. (без экзамен)	
1.	AUTOMOBILE			2		20	22	ОК-1, ОК-3, ОПК-3, ПК-17
2.	AUTOMOBILE ANATOMY			2		20	22	ОК-1, ОК-3, ОПК-3, ПК-17
3.	AUTOMOBILE REPAIR SHOP			2		20	22	ОК-1, ОК-3, ОПК-3, ПК-17
4.	CARGO TRANSPORTATION			4		20	24	ОК-1, ОК-3, ОПК-3, ПК-17
5.	ROAD INDUSTRY			2		20	22	ОК-1, ОК-3, ОПК-3, ПК-17
6.	TRAFFIC CONTROL			4		19	23	ОК-1, ОК-3, ОПК-3, ПК-17

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							
	Непредусмотрено						

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	AUTOMOBILE	Степени сравнения прилагательных. Внедорожники. Инновации в автоиндустрии. Настоящее совершенное. Из истории отечественного автопрома.	2	ОК-1, ОК-3, ОПК-3, ПК-17
2	AUTOMOBILE ANATOMY	Устройство автомобиля. Настоящее продолженное. Автомобильный двигатель. Двигатель внутреннего сгорания. Радиатор. Карбюратор, инжектор. Автоколесо.	2	ОК-1, ОК-3, ОПК-3, ПК-17
3	AUTOMOBILE REPAIR SHOP	Автомастерские. Из истории автосервиса. Предлоги места и времени. Неисправности автомобиля. Инструменты.	2	ОК-1, ОК-3, ОПК-3, ПК-17
4	CARGO TRANSPORTATION	Грузоперевозки. Длинномеры. Самосвалы. Краны. Автопогрузчики. Виды грузоперевозок. Классификации грузов. Автобус, троллейбус, трамвай. Прошедшее совершенное. Модальные глаголы.	4	ОК-1, ОК-3, ОПК-3, ПК-17
5	ROAD INDUSTRY	Из истории дорожного строительства. Шоссе, автомагистраль. Структура асфальтового покрытия. Машины для строительства дорог.	2	ОК-1, ОК-3, ОПК-3, ПК-17
6	TRAFFIC CONTROL	Безопасность дорожного движения. Перекресток, светофор, пешеходный переход. Скорость. Косвенная речь. Автоаварии. Средства безопасности автомобиля.	4	ОК-1, ОК-3, ОПК-3, ПК-17

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.	AUTOMOBILE	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.	20	ОК-1, ОК-3, ОПК-3, ПК-17
2.	AUTOMOBILE ANATOMY	Устройство автомобиля. Настоящее продолженное. Автомобильный двигатель. Двигатель внутреннего сгорания. Радиатор. Карбюратор, инжектор. Автоколесо.	20	ОК-1, ОК-3, ОПК-3, ПК-17
3.	AUTOMOBILE REPAIR SHOP	Автомастерские. Из истории автосервиса. Предлоги места и времени. Неисправности автомобиля. Инструменты.	20	ОК-1, ОК-3, ОПК-3, ПК-17
4.	CARGO TRANSPORTATION	Грузоперевозки. Длинные номера. Самосвалы. Краны. Автопогрузчики. Виды грузоперевозок. Классификации грузов. Автобус, троллейбус, трамвай. Прошедшее совершенное. Модальные глаголы	20	ОК-1, ОК-3, ОПК-3, ПК-17
5.	ROAD INDUSTRY	Из истории дорожного строительства. Шоссе, автомагистраль. Структура асфальтового покрытия. Машины для строительства дорог.	20	ОК-1, ОК-3, ОПК-3, ПК-17
6.	TRAFFIC CONTROL	Безопасность дорожного движения. Перекресток, светофор, пешеходный переход. Скорость. Косвенная речь. Автоаварии. Средства безопасности автомобиля	19	ОК-1, ОК-3, ОПК-3, ПК-17

5.9 Примерная тематика курсовых проектов (работ) – непредусмотрено

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

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
ОК-1			+		+	Устный опрос, тестирование, экзамен.
ОК-3			+		+	Устный опрос, тестирование, экзамен.
ОПК-3			+		+	Устный опрос, тестирование, экзамен.
ПК-17			+		+	Устный опрос, тестирование, экзамен.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. Романов, В.В. Английский язык для автомобилистов : учебное пособие для студентов вузов, обуч. по следующим специальностям и направлениям: 190109.65 "Наземные транспортно-технологические средства", 190600.62 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" и 190700.62 "Технология транспортных процессов", протокол № 101-У/рг105-22 от 14.10.2014г. / В. В. Романов, Е. В. Лунин. - 2-е изд. ; переработанное и дополненное. - Рязань

- : ФГБОУ ВПО РГАТУ, 2014. - 183 с. - ISBN 978-5-98660-224-0 : 188-00. - Текст (визуальный) : непосредственный.
2. Романов, В. В. Английский язык для автомобилистов [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по следующим специальностям и направлениям: 190109.65 «Наземные транспортно-технологические средства», 190600.62 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» и 190700.62 «Технология транспортных процессов». - Рязань : ФГБОУ ВПО РГАТУ, 2014. - 5,25 МБ. - ЭБ РГАТУ. – Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/Default.asp>
 3. Романов, В. В. Технический иностранный язык [Электронный ресурс] : учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 23.04.03 - «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», уровень образования - «магистратура». - Рязань : ФГБОУ ВПО РГАТУ, 2019. - 3,16 МБ. - ЭБ РГАТУ. – Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/Default.asp>

6.2 Дополнительная литература

1. Байдикова, Н. Л. Английский язык для технических направлений (В1–В2) : учебное пособие для вузов / Н. Л. Байдикова, Е. С. Давиденко. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 171 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08832-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/455881>
2. Локтюшина, Е. А. Иностранный язык в профессиональной деятельности современного специалиста. Проблемы языкового образования : монография / Е. А. Локтюшина. — Волгоград : Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2012. — 238 с. — ISBN 978-5-9935-0246-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/21477.html>
3. Минаева, Л. В. Английский язык. Навыки устной речи (I am all Ears!) + аудиоматериалы в ЭБС : учебное пособие для вузов / Л. В. Минаева, М. В. Луканина, В. В. Варченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 199 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09265-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/453696>
4. Украинец, И. А. Иностранный язык (английский) в профессиональной деятельности : учебное пособие / И. А. Украинец. — Москва : Российский государственный университет правосудия, 2019. — 40 с. — ISBN 978-5-93916-769-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/94181.html>
5. Романов, Валерий Викторович. Английский язык для автомобилистов (50 занятий) : учебное пособие / Романов, Валерий Викторович, Лунин, Евгений Васильевич. - Рязань : Изд-во РГАТУ, 2013. - 140 с. - ISBN 978-5-98660-179-3 : 144-00. - Текст (визуальный) : непосредственный.

6.3 Периодические издания – не предусмотрено

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;

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

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

Englishexercises – grammarexercises – learnEnglishonline [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.agendaweb.org/>

[EnglishGrammarExercises](http://www.english-hilfen.de/en/exercises_list/alle_grammar.htm) [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.english-hilfen.de/en/exercises_list/alle_grammar.htm

Wikipedia – энциклопедия на английском языке [Электронный ресурс] – Режим доступа:<https://en.wikipedia.org>

Электронный англо-русский и русско-английский словарь Мультитран [Электронный ресурс]

– Режим доступа: <http://www.multitran.ru/>

6.5 Методические указания к практическим занятиям

Романов В.В. Методические рекомендации для практических занятий по дисциплине «Иностранный язык в профессиональной деятельности» для студентов очной и заочной формы обучения по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов – Рязань, Изд-во ФГБОУ ВО РГАТУ, 2021 Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp>

6.6 Методические указания для самостоятельной работы.

Романов В.В. Методические рекомендации для самостоятельной работы по дисциплине «Иностранный язык в профессиональной деятельности» для студентов очной и заочной формы обучения по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов – Рязань, Изд-во ФГБОУ ВО РГАТУ, 2021 Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp>

7. 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 Plagiat
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	
http://www.garant.ru	Гарант
http://www.consultant.ru	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.)

«31» мая 2021 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

Семестр _____

Курсовая(ой) работа/проект _____ курс Зачет _____ курс

Экзамен 1 курс

Рязань-2021

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

30.03.2015 №301

(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 «31» мая 2021 г., протокол № 11

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.

Профессиональные задачи выпускников:

экспериментально-исследовательская деятельность:

- участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности;
- 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;
- 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.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.02 «Прикладная математика (продвинутый уровень)» является дисциплиной вариативной части федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению 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.

Виды профессиональной деятельности выпускников:

- организационно-управленческая;
- экспериментально-исследовательская.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

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

Компетенции		Знать	Уметь	Иметь навыки (владеть)
Индекс	Формулировка			
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	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
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	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-18	способностью применять современные теоретические и экспериментальные методы для разработки физических, математических и экономико-математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности по направлению подготовки	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	Семестры			
		1	2	3	4
Аудиторные занятия (всего)	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>					
Самостоятельная работа (всего)		87	87		
В том числе:		-	-	-	-
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы (типовые расчёты)		54	54		
Реферат					
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>		33	33		
Контроль		9	9		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		экзамен	экзамен		
Общая трудоемкость час		108	108		
Зачетные Единицы Трудоемкости		3	3		
Контактная работа (по учебным занятиям)		12	12		

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины 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 эк-зам. и зач.)
1.	Случайные события и их вероятности	2				20	22	ОК-1, ОК-3, ПК-18
2.	Случайные величины, их числовые характеристики и основные законы распределения			2		20	22	ОК-1, ОК-3, ПК-18
3.	Случайные процессы и системы массового обслуживания			8		47	55	ОК-1, ОК-3, ПК-18

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
Предшествующие дисциплины				
1.	-	-	-	-
Последующие дисциплины				
1.	Принятие оптимальных решений 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 семестр				
1.	Случайные	1. Действия над случайными событиями. Алгебра	2	ОК-1, ОК-3,

события и их вероятности	<p>событий.</p> <p>2. Классическое определение вероятности. Формулы комбинаторики.</p> <p>3. Геометрическое определение вероятности.</p> <p>4. Относительная частота события. Аксиомы вероятности.</p> <p>5. Вероятность суммы несовместных и совместных событий.</p> <p>6. Условная вероятность. Вероятность произведения зависимых и независимых событий.</p> <p>7. Формула полной вероятности и формулы Байеса.</p> <p>8. Повторные независимые испытания. Формула Бернулли.</p> <p>9. Асимптотические формулы Лапласа и Пуассона.</p>		ПК-18
--------------------------	---	--	-------

5.4. Лабораторные занятия – не предусмотрено

5.5. Практические занятия (семинары)

№ п/п	Наименование разделов	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	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	ОК-1, ОК-3, ПК-18
2.	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. Пу-</p>	8	ОК-1, ОК-3, ПК-18

	<p>ассоновский 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>		
--	---	--	--

5.6. 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.	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	ОК-1, ОК-3, ПК-18
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	ОК-1, ОК-3, ПК-18
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>	55	ОК-1, ОК-3, ПК-18

ния	<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 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	
ОК-1	+	+	+	+	Защита ТР, работа у доски, экзамен
ОК-3	+	+	+	+	Защита ТР, работа у доски, экзамен
ПК-18	+	+	+	+	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. Воронов, М. В. Прикладная математика: технологии применения : учебное пособие для вузов / М. В. Воронов, В. И. Пименов, Е. Г. Суздалов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 376 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04534-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453111>
2. Лачуга, Ю. Ф. Прикладная математика : учебник и практикум для вузов / Ю. Ф. Лачуга, В. А. Самсонов ; под общей редакцией В. А. Самсонова. — 2-е изд., доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 304 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10293-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/429696>

6.2. Дополнительная литература

1. Владимиров, Александр Федорович. Прикладная математика. Программа и контрольная работа [Текст] / Владимиров, Александр Федорович. - Рязань : ФГБОУ ВПО РГАТУ, 2014. - 31 с.
2. Владимиров, А. Ф. Прикладная математика (продвинутый уровень) [Электронный ресурс] : Методические указания для практических занятий со студентами направления подготовки 23.04.01 – «ТЕХНОЛОГИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ» / А. Ф. Владимиров. - ФГБОУ ВО РГАТУ, 2019. - 37 с. - ЭБ РГАТУ. - URL : <http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp>
3. Дуев, С. И. Решение задач прикладной математики в системе MathCAD [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. И. Дуев ; под ред. Л. Г. Шевчук. — Электрон. текстовые данные. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2012. — 100 с. — 978-5-7882-1243-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63986.html>
4. Лачуга, Ю.Ф. Прикладная математика. Нелинейное программирование в инженерных задачах [Текст] : учеб. пособие / Ю. Ф. Лачуга, В. А. Самсонов, О. Н. Дидманидзе. - М. : Колос, 2001. - 288 с.
5. Охорзин, Владимир Афанасьевич. Прикладная математика в системе MATHCAD [Текст] : учебное пособие / Охорзин, Владимир Афанасьевич. - 3-е изд. ; стер. - СПб. : Лань, 2010. - 352 с.
6. Щепетов, А. Г. Основы проектирования приборов и систем. Задачи и упражнения. Mathcad для приборостроения : учебное пособие для вузов / А. Г. Щепетов. — 2-е изд., стер. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 270 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03915-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450835>

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»

- 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;
- ЭБ ИЦ «Академия» - Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/>
- ЭБ РГАТУ - Режим доступа : <http://bibl.rgatu.ru/web>

6.5. Методические указания к лабораторным занятиям – лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены

6.6. Методические указания к практическим занятиям

Владимиров, А.Ф. Прикладная математика (продвинутый уровень). Методические указания для практических занятий со студентами направления подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов» [Электронный ресурс] / А.Ф. Владимиров.– Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2019. – 36 с.– ЭБ РГАТУ. Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp>

6.7. Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы (курсовое проектирование не предусмотрено)

Владимиров, А.Ф. Прикладная математика (продвинутый уровень). Методические указания по выполнению и защите типового расчёта «Теория вероятностей» с индивидуальными зада-

ниями для студентов направления подготовки 23.04.01 – «Технология транспортных процессов» [Электронный ресурс] – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2019. – 34 с.– ЭБ РГАТУ. Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp>

Владимиров, А.Ф. Прикладная математика (продвинутый уровень). Методические указания по выполнению и защите типового расчёта «Случайные процессы и системы массового обслуживания» с индивидуальными заданиями и рабочей тетрадью для студентов направления подготовки 23.04.01 – «Технология транспортных процессов» [Электронный ресурс] – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2019. – 43 с.– ЭБ РГАТУ. Режим доступа:

<http://bibl.rgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp>

Владимиров, А.Ф. Рабочая тетрадь по приложению теории случайных процессов к технической эксплуатации автомобилей для студентов специалитета и магистратуры автодорожного факультета [Электронный ресурс] / А.Ф. Владимиров. – Рязань: Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ, 2019. – 50 с. – ЭБ РГАТУ. 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
Информационные справочные системы	
http://www.garant.ru	Гарант
http://www.consultant.ru	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.)

«31» мая 2021 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

Курсовая (ой) работа/проект - курс

Зачет - курс

Экзамен 2 курс

Рязань 2021

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.04.01 "Технология транспортных процессов" № 301,

утвержденного _____ 30.03.2015 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 «31» мая 2021 г., протокол №10а

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



(подпись)

Шемякин А.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 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.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.03 «Расчет и проектирование инфраструктуры транспорта» 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).

Виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью и направленные на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы: 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; определение пропускной способности элементов улично-дорожной сети; оценка степени потенциальной опасности на действующем или разрабатываемом участке.

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.

Компетенции		Знать	Уметь	Иметь навыки (владеть)
Индекс	Формулировка			
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	все типы транспортных схем, их преимущества и недостатки	выделять основные элементы структуры транспортной сети городов, дать им определение, выбрать соответствующие критерии их классификации	основными положениями методик оценки влияния современного транспорта на жизнь и деятельность общества и его потенциальные возможности
ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	иметь представление о структуре транспортной сети	охарактеризовать взаимное влияние и зависимость плана города и его транспортного обслуживания	анализа существующей в реальности улично-дорожной сети и ее соответствия типу города, его функциональному зонированию, и применения теоретических знаний при строительстве или

				реконструкции транспортной сети
ОПК-1	способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки	как обеспечивается экологическая безопасность жителей города благодаря планировочным решениям, правильному размещению транспорта в городе	составлять свое представление о решении актуальных проблем общества, связанных с ростом городов, необеспеченностью их транспортным обслуживанием.	проведения исследований в области изучения закономерностей и формирования пассажиропотоков основных типов и элементов транспортных сетей, их основных характеристик
ОПК-2	способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	способы теоретических и экспериментальных исследований в области транспортных процессов	Применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы в сфере транспорта	В разработке необходимых требований при планировании или усовершенствовании транспортной сети и строительстве
ПК-20	способностью к организации и проведению теоретических и экспериментальных с использованием современных методов планирования эксперимента и средств вычислительной техники	Современные программы по макро и микро моделированию транспортных сетей городов	Работать с программным обеспечением по макро и микро моделированию	современными методами планирования эксперимента и компьютерного моделирования с помощью вычислительной техники
ПК-22	способностью пользоваться основными нормативными документами отрасли, проводить поиск по источникам патентной информации, определять патентную чистоту разрабатываемых объектов, подготавливать первичные материалы к	Основные нормативные документы, связанные с транспортной инфраструктурой.	проводить поиск по источникам патентной информации, определять патентную чистоту разрабатываемых объектов, подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений	В подготовке материалов к патентованию изобретений, официальной регистрации программ для ЭВМ и баз данных.

	патентованию изобретений, официальной регистрации программ для ЭВМ и баз данных			
--	---	--	--	--

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

Вид учебной работы	Всего часов	Курсы			
		1	2	3	4
заочная форма					
Аудиторные занятия (всего)	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>					
Самостоятельная работа (всего)	123		123		
В том числе:					
Курсовой проект (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат	13		13		
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	110		110		
Контроль	9		9		
Вид промежуточной аттестации (зачёт, дифференцированный зачет, экзамен)	экзамен		экзамен		
Общая трудоемкость час	144		144		
Зачетные Единицы Трудоемкости	4		4		
Контактная работа (по учебным занятиям)	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	Роль и место транспортной инфраструктуры в развитии экономики и общества.					16	16	ОК-1; ОК-2; ОПК-2; ПК-22
2	Транспортная инфраструктура различных видов транспорта.	0,5		1		15	16,5	ОК-1; ОК-2; ОПК-2; ПК-22

3	Автомобильные дороги.			1		16	17	ОК-1; ПК-20
4	Улично-дорожная сеть городов.	0,5		2		16	18,5	ОК-1; ОПК-2
5	Пересечения и примыкания на автомобильных дорогах и городских улицах.			2		15	17	ОК-1; ОПК-1; ПК-20
6	Пропускная способность автомобильных дорог и городских улиц.			2		15	17	ОК-2; ОПК-1; ПК-20
7	Инфраструктура городского пассажирского транспорта	0,5		2		15	17,5	ОПК-1; ПК-22
8	Управление функционированием и развитием транспортной инфраструктуры.	0,5				16	16,5	ОПК-2; ПК-22
ИТОГО		2		10		123	135	

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.	0,5	ОК-1; ОК-2; ОПК-2; ПК-22

2.	4	<p>Планировочная структура улично-дорожной сети. Ее основные характеристики. Классификация городских улиц и дорог.</p> <p>Технические нормы проектирования городских улиц и дорог. Поперечные профили улиц. Назначение элементов поперечного профиля. Организация пешеходного движения в городах и на автомобильных дорогах.</p> <p>Автомобильные стоянки в городах.</p> <p>Планировочные решения автостоянок.</p>	0,5	ОК-1; ОПК-2
3	7	<p>Линейная инфраструктура. Путевое хозяйство рельсового транспорта.</p> <p>Энергетическое хозяйство электрического транспорта.</p> <p>Транспортно-пересадочные узлы.</p> <p>Новые виды транспорта.</p>	0,5	ОПК-1; ПК-22
4	8	<p>Органы управления транспортным комплексом. Органы управления автомобильными дорогами.</p> <p>Финансирование транспортной инфраструктуры России</p>	0,5	ОПК-2; ПК-22

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	1	ОК-1; ОК-2; ОПК-2; ПК-22	
2.	3	Определение параметров городской улицы	1	ОК-1; ПК-20	
3.	4	Определение параметров нерегулируемого перекрестка и его канализирование. Определение планировочных характеристик тротуаров и пешеходных переходов	2	ОК-1; ОПК-2	
4.	5	Определение основных показателей улично-дорожной сети города.	2	ОК-1; ОПК-1; ПК-20	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	ОК-2; ОПК-1; ПК-20	Определение пропускной способности элементов улично-дорожной сети
6.	7	Оценка безопасности дорожного движения на участке улично-дорожной сети	2	ОПК-1; ПК-22	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.	15	ОК-1; ОК-2; ОПК-2; ПК-22
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	15	ОК-1; ОК-2; ОПК-2; ПК-22

		транспорта.		
3.	3	Классификация и основные элементы автомобильных дорог. Технические параметры автомобильных дорог. Закономерности взаимодействия автомобиля и дороги. План трассы автомобильной дороги. Продольный и поперечный профиль автомобильной дороги. Обустройство автомобильных дорог.	16	ОК-1; ПК-20
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.	16	ОК-1; ОПК-2
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.	15	ОК-1; ОПК-1; ПК-20
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.	15	ОК-2; ОПК-1; ПК-20
7.	7	Линейная инфраструктура. Путевое	15	ОПК-1; ПК-22

		хозяйство рельсового транспорта. Энергетическое хозяйство электрического транспорта. Транспортно-пересадочные узлы. Новые виды транспорта.		
8.	8	Органы управления транспортным комплексом. Органы управления автомобильными дорогами. Финансирование транспортной инфраструктуры России	16	ОПК-2; ПК-22

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	
ОК-1	+		+		+	Собеседование, реферат, экзамен
ОК-2	+		+		+	Собеседование, реферат, экзамен
ОПК-1	+		+		+	Собеседование, реферат, экзамен
ОПК-2	+		+		+	Собеседование, реферат, экзамен
ПК-20	+		+		+	Собеседование, реферат, экзамен
ПК-22	+		+		+	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 // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/63645.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;

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, 2021 – 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, 2021 – 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	eТХТ 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	
http://www.garant.ru	Гарант
http://www.consultant.ru	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.)

«31» мая 2021 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 _____

Курсовая (ой) работа/проект - семестр

Зачет _____ семестр

Экзамен 2 курс

Рязань 2021

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.04.01 "Технология транспортных процессов" № 301,

утвержденного _____ 30.03.2015 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 «31» мая 2021 г., протокол № 10а

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



(подпись)

Шемякин А.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 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.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.04 «Безопасность транспортного процесса» 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).

Виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью и направленные на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы: расчет технико-эксплуатационных показателей на маршруте; выбор на основании расчетов наиболее рациональной по производительности модели подвижного состава; разработка маршрутов доставки грузов; расчет показателей работы транспортных средств при диспетчерском руководстве перевозками.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки. Компетенции раскрыты в конкретной дисциплине частично.

Компетенции		Знать	Уметь	Иметь навыки (владеть)
Индекс	Формулировка			
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	элементы теории и практики при организации безопасности транспортного процесса	использовать методы принятия оптимальных решений при организации безопасности транспортного процесса	методами моделирования транспортного процесса
ОПК-1	способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и	основы в области применения теории планирования экспериментов	ставить и решать теоретические и практические задачи исследования технологий транспортного процесса	методами принятия оптимальных решений в организации безопасности транспортного процесса

	создавать критерии оценки			
ПК-31	способностью к разработке мероприятий по обеспечению эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов и пассажиров, систем безопасной эксплуатации транспортных средств и транспортного оборудования на базе использования средств обеспечения конструктивной и дорожной безопасности и знания методов оценки транспортно-эксплуатационных качеств путей сообщения	современные компьютерные технологии	совершенствовать эксплуатационную и экономическую работу транспорта в результате принятия оптимальных решений	специальной терминологией и иметь представление о перспективах развития технологии транспортного процесса

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

Вид учебной работы	Всего часов	курс			
		1	2	3	4
заочная форма					
Аудиторные занятия (всего)	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>					
Самостоятельная работа (всего)	193		193		
В том числе:					
Курсовой проект (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат	13		13		
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	180		180		
Контроль	9		9		

Вид промежуточной аттестации (зачёт, дифференцированный зачет, экзамен)	экзамен		экзамен		
Общая трудоемкость час	216		216		
Зачетные Единицы Трудоемкости	6		6		
Контактная работа (по учебным занятиям)	14		14		

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	Транспортный процесс.			1		15	16	ОК-3; ОПК-1; ПК-31
2	Организация автомобильных перевозок, показатели, характеризующие перевозочный процесс.	1		1		20	22	ОК-3; ОПК-1; ПК-31
3	Автотранспортные потоки и их основные характеристики.			1		20	21	ОК-3; ОПК-1; ПК-31
4	Технико-эксплуатационные показатели работы подвижного состава.	1		1		20	22	ОК-3; ОПК-1; ПК-31
5	Выбор подвижного состава. Формирование структуры и рациональное использование автопарка. Анализ эффективности работы подвижного состава.			2		40	42	ОК-3; ОПК-1; ПК-31
6	Организация движения подвижного состава.	1		2		20	23	ОК-3; ОПК-1; ПК-31
7	Управление грузовыми и пассажирскими автомобильными перевозками.	1		2		58	61	ОК-3; ОПК-1; ПК-31
	ИТОГО	4		10		193	207	

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	<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	ОК-3; ПК-31
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	ПК-31
3	6	<p>Цикл перевозок и маршруты перевозок. Общие сведения о задаче маршрутизации. Экономико-математические методы в планировании перевозок.</p>	1	ОПК-1; ПК-31

		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		
4	7	Эксплуатационные службы автопредприятий. Централизованные и децентрализованные системы управления. Оперативное планирование перевозок	1	ОПК-1; ПК-31

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	ОК-3; ОПК-1	
2.	2	Показатели работы автотранспорта при оперативном руководстве перевозками	1	ОК-3; ПК-31	
3.	3	Прогнозирование пассажирских перевозок с учетом транспортной подвижности населения и	1	ОК-3; ПК-31	
4.	4	Определение оптимальной по грузоподъемности структуры парка автомобилей	1	ПК-31	Расчет технико-эксплуатационных показателей на маршруте.
5.	5	Выбор подвижного состава для перевозки данного вида груза	2	ПК-31	Выбор на основании расчетов наиболее рациональной по производительности модели подвижного состава
6.	6	Маршрутизация перевозок мелкопартионных	2	ОПК-1; ПК-31	Разработка маршрутов доставки

		грузов			грузов.
7.	7	Диспетчерское руководство движение автобусов	2	ОПК-1; ПК-31	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.	15	ОК-3; ОПК-1
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 перевозок.	20	ОК-3; ПК-31
3.	3	Интенсивность, состав, плотность транспортного потока. Скорость движения автотранспортного средства. Скорость сообщения. Темп движения. Задержка	20	ОК-3; ПК-31

		<p>движения. Математическое описание транспортного потока: упрощенная динамическая модель транспортного потока; микроскопическая, стохастическая модели транспортных потоков. Пропускная способность дороги.</p>		
4.	4	<p>Общие сведения по системе показателей, ездка, 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>	20	ПК-31
5.	5	<p>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 подвижного состава. Выбор подвижного состава по экономическим показателям. Методика выбора и оптимального распределения грузового</p>	40	ПК-31

		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	20	ОПК-1; ПК-31
7.	7	Эксплуатационные службы автопредприятий. Централизованные и децентрализованные системы управления. Оперативное планирование перевозок	58	ОПК-1; ПК-31

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	
ОК-3	+		+		+	Собеседование, реферат, экзамен
ОПК-1	+		+		+	Собеседование, реферат, экзамен
ПК-31	+		+		+	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:ВГЛУ 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 «ZNIANIUM.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;
- 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, 2021 – 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, 2021 – 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
Информационные справочные системы	
http://www.garant.ru	Гарант
http://www.consultant.ru	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.)

«31» мая 2021 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, 2021

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.04.01 "Технология транспортных процессов" № 301,

утвержденного _____ 30.03.2015 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.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «31» мая 2021 г., протокол №10а

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



(подпись)

Шемякин А.В.

(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.

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.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.05 «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).

Виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью и направленные на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы: использование MS Excel для решения оптимизационных задач на транспорте; решение задач линейного и нелинейного программирования на транспорте; решение задач дискретного программирования на транспорте.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

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

Компетенции		Знать	Уметь	Иметь навыки (владеть)
Индекс	Формулировка			
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	теоретические основы использования абстрактного мышления, анализа и синтеза в аспекте научно-производственной деятельности	при использовании абстрактного мышления, анализа и синтеза структурировать информацию в контексте организационно-технологических решений	навыками абстрактного мышления, анализа и синтеза при формировании решений проблем транспортного комплекса
ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	действия в нестандартных ситуациях	нести социальную ответственность за принятие решений	навыками действий в нестандартных ситуациях

ПК-17	способностью формулировать цели и задачи научных исследований в области профессиональной деятельности на основе знания передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта и выбирать методы и средства решения прикладных задач	разновидности критериев решения прикладных задач	выбирать методы и средства решения прикладных задач	способностью формулировать цели и задачи научных исследований
ПК-19	способностью применять современные методы и средства технического, информационного и алгоритмического обеспечения для решения прикладных задач, относящихся к области профессиональной деятельности	современные методы и средства для решения прикладных задач в области организации транспортных процессов	применять методы и средства технического, информационного и алгоритмического обеспечения для решения прикладных задач в практической деятельности	применения методов и средств в области организации транспортных процессов
ПК-21	способностью анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, на основе знания нормативной базы отрасли давать рекомендации по совершенствованию технологических процессов транспортного производства, решать вопросы реализации и внедрения результатов исследований и разработок, готовить научные публикации и	нормативную базу в области технологии транспортных процессов	анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований,	в подготовке научных публикаций и заявок на изобретение

	заявки на изобретения			
ПК-23	готовностью организовать работу коллективов исполнителей ради достижения поставленных целей, принимать и реализовывать управленческие решения в условиях спектра мнений, определять структуру различных служб транспортного предприятия	организацию работы коллективов	принимать и реализовывать управленческие решения в условиях спектра мнений	в принятие и реализации управленческих решений в условиях спектра мнений, определение структуры различных служб транспортного предприятия

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

Вид учебной работы	Всего часов	Курсы			
		1	2	3	4
Заочная форма					
Аудиторные занятия (всего)	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>					
Самостоятельная работа (всего)	193	193			
В том числе:					
Курсовой проект (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат	25	25			
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	168	168			
Контроль	9	9			
Вид промежуточной аттестации (зачёт, дифференцированный зачет, экзамен)	экзамен	экзамен			
Общая трудоемкость час	216	216			
Зачетные Единицы Трудоемкости	6	6			
Контактная работа (по учебным занятиям)	14	14			

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		2		33	35,5	ОК-1, ОК-2
2	Оптимизационные задачи о распределении ресурсов в технологии автомобильных перевозок. Геометрическое решение оптимизационных задач	0,5		-		32	32,5	ОК-2, ПК-17
3	Принятие решений в многопараметрической оптимизации. Теория вероятностей для принятия оптимальных решений в условиях неопределенностей	1		4		32	37	ПК-17, ПК-19
4	Анализ в задачах оперативного оптимизационного управления. Целочисленные задачи линейного программирования	1		-		32	33	ПК-19, ПК-21
5	Теория графов в задачах линейного программирования. Нелинейное программирование	0,5		4		32	36,5	ПК-21, ПК-23
6	Оптимальное проектирование	0,5		-		32	32,5	ПК-21, ПК-23
	ИТОГО	4		10		193	207	

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.	0,5	ОК-1, ОК-2

		Составление программы. Ввод исходных данных. Принципы составления простейших моделей. Форма записи математической модели. Классификация оптимизационных задач.		
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	ОК-2, ПК-17
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-17, ПК-19
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 программирования. Особенности решения задач методом целочисленного программирования.	1	ПК-19, ПК-21
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.	0,5	ПК-21, ПК-23

		Вычислительные методы в задачах условной оптимизации. Задачи условной оптимизации, учитывающие начальные и граничные условия.		
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-21, ПК-23

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	2	ОК-1, ОК-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	ОК-2, ПК-17	Решение задач линейного и нелинейного программирования на транспорте
3.	4	Решение задач дискретного программирования на транспорте с использованием автоматизированных систем управления	2	ПК-19, ПК-21	Решение задач дискретного программирования на транспорте
4.	5	Сетевая транспортная задача. Поиск критического пути на графе	2	ПК-21, ПК-23	

5.6. Научно-практические занятия – не предусмотрены.

5.7. Коллоквиумы – не предусмотрены.

5.8. Самостоятельная работа.

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Трудоемкость	Формируемые компетенции
-------	-----------------------------	--------------	-------------------------

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Трудоемкость	Формируемые компетенции
1	Выбор задачи. Методы принятия инженерных решений. Принципы составления простейших моделей. Форма записи математической модели.	33	ОК-1, ОК-2
2	Задачи о распределении одинаковых грузов. Задача о распределении разных ресурсов. Основные понятия в геометрических решениях оптимизационных задач.	32	ОК-2, ПК-17
3	Понятие многопараметрической оптимизации. Метод последовательных уступок. Методы определения экспертных оценок. Основные понятия теории вероятностей.	32	ПК-17, ПК-19
4	Симплекс – метод в решении оптимизационных задач. Общие понятия о задачах целочисленного программирования. Транспортная задача.	32	ПК-19, ПК-21
5	Основные понятия и элементы теории графов. Аналитические методы определения экстремума в задачах безусловной оптимизации.	32	ПК-21, ПК-23
6	Основные понятия о системе автоматизированного проектирования (САПР).	32	ПК-21, ПК-23

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	
ОК-1	+		+		+	Собеседование, реферат, экзамен
ОК-2	+		+		+	Собеседование, реферат, экзамен
ПК-17	+		+		+	Собеседование, реферат, экзамен
ПК-19	+		+		+	Собеседование, реферат, экзамен
ПК-21	+		+		+	Собеседование, реферат, экзамен
ПК-23	+		+		+	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, 2021 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;
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
Информационные справочные системы	
http://www.garant.ru	Гарант
http://www.consultant.ru	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.)

«31» мая 2021 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

Курсовая(ой) работа/проект - курс Зачет 2 курс

Экзамен курс

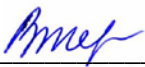
Рязань 2021

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов № 301,

утвержденного 30.03.2015 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 «31» мая 2021 г., протокол № 10а

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

 Шемякин А.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 области организационно-управленческой деятельности профессиональные задачи следующие: обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов; разработка систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина Б1.В.06 «Системный анализ проблем обеспечения безопасности дорожного движения автотранспорта» относится к вариативным дисциплинам основной образовательной программы направления подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов, направленность (профиль) Организация перевозок на автомобильном транспорте, 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.

Компетенции		Знать	Уметь	Иметь навыки (владеть)
Индекс	Формулировка			
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	основные формы и методы самообразования	определять область необходимого профессионального саморазвития и самореализации	навыками профессионального саморазвития
ОПК-2	способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	современные методы исследования	оценивать и представлять результаты выполненной работы	способностью применять современные методы исследования с последующей оценкой результатов
ПК-31	способностью к разработке мероприятий по обеспечению эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов и пассажиров, систем безопасной эксплуатации транспортных средств и транспортного оборудования на базе использования средств обеспечения конструктивной и дорожной безопасности и знания методов оценки транспортно-эксплуатационных качеств путей сообщения	основные требования к разработке мероприятий по обеспечению безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов и пассажиров, систем безопасной эксплуатации транспортных средств на базе использования средств обеспечения конструктивной и дорожной безопасности и знания методов оценки транспортно-эксплуатационных качеств путей сообщения	разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов и пассажиров, систем безопасной эксплуатации транспортных средств и оборудования на базе использования средств обеспечения конструктивной и дорожной безопасности и знания методов оценки транспортно-эксплуатационных качеств путей сообщения	методами осуществления мероприятий по обеспечению безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов и пассажиров, систем безопасной эксплуатации транспортных средств и оборудования на базе использования средств обеспечения конструктивной и дорожной безопасности и знания методов оценки транспортно-эксплуатационных качеств путей сообщения

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

Вид учебной работы	Всего часов	Курсы			
		1	2	3	4
заочная форма					
Аудиторные занятия (всего)	10		10		
В том числе:					
Лекции	2		2		
Лабораторные работы (ЛР)					

Практические занятия (ПЗ)	8		8		
Семинары (С)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
<i>Другие виды аудиторной работы</i>					
Самостоятельная работа (всего)	58		58		
В том числе:					
Курсовой проект (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат	18		18		
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	40		40		
Контроль	4		4		
Вид промежуточной аттестации (зачёт, дифференцированный зачет, экзамен)	зачёт		зачёт		
Общая трудоемкость час	72		72		
Зачетные Единицы Трудоемкости	2		2		
Контактная работа (по учебным занятиям)	10		10		

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	0,5	2	15	17,5	ОК-3, ОПК-2, ПК-31
2	Система управления деятельностью по обеспечению безопасности участников дорожного движения	0,5	2	15	17,5	ОК-3, ОПК-2, ПК-31
3	Система управления деятельностью по обеспечению безопасности дорожного движения при производстве и эксплуатации автотранспортных средств	0,5	2	14	16,5	ОК-3, ОПК-2, ПК-31
4	Система управления деятельностью по организации дорожного движения	0,5	2	14	16,5	ОК-3, ОПК-2, ПК-31
	ИТОГО	2	8	58	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.	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	0,5	ОК-3, ОПК-2, ПК-31
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. 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,	0,5	ОК-3, ОПК-2, ПК-31

		при осуществлении перевозок пассажиров и грузов. Дополнительные требования по обеспечению БДД при перевозке опасных, крупногабаритных и тяжеловесных грузов.		
3.	3	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	0,5	ОК-3, ОПК-2, ПК-31
4.	4	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.	0,5	ОК-3, ОПК-2, ПК-31

		<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. 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>		
--	--	--	--	--

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	1	ОК-3, ОПК-2, ПК-31
2.	1	Нормативно-правовое регулирование в области организации и безопасности дорожного движения. Задачи действующего Федерального закона «О безопасности дорожного движения»	1	ОК-3, ОПК-2, ПК-31
3.	2	Перспективы развития системы управления безопасностью дорожного движения	1	ОК-3, ОПК-2, ПК-31
4.	2	Управление по результатам анализа систем безопасности дорожного движения	1	ОК-3, ОПК-2, ПК-31
5.	3	Информационная система организации дорожного движения в России и за рубежом	1	ОК-3, ОПК-2, ПК-31
6.	3	Организация работы служб автотранспортного предприятия по безопасности движения	1	ОК-3, ОПК-2, ПК-31
7.	4	Систематизация сведений по безопасности дорожного движения	1	ОК-3, ОПК-2, ПК-31
8.	4	Формирование информационной	1	ОК-3, ОПК-2,

		модели обеспечения безопасности дорожного движения		ПК-31
--	--	--	--	-------

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	3	ОК-3, ОПК-2, ПК-31
2		Задачи Правительственной комиссии Российской Федерации по обеспечению безопасности дорожного движения	2	
3		Основные направления совершенствования нормативного правового регулирования в области повышения БДД	4	
4		Основные приоритеты государственного управления обеспечением безопасности дорожного движения, изложенные в Федеральном законе от 10.12.1995 г. № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения»	6	
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	2	ОК-3, ОПК-2, ПК-31
6		Структура, состояние и динамика аварийности по вине водителей транспортных средств различных типов с учётом возраста, стажа водителей	3	
7		Порядок обучения граждан правилам безопасного поведения на автомобильных дорогах согласно Федерального закона от 10.12.1995 г. № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения»	4	
8		Требования, предъявляемые к транспортным средствам при перевозке опасных, крупногабаритных и тяжеловесных грузов автомобильным транспортом	6	
9	Система управления деятельностью по обеспечению безопасности дорожного движения при производстве и эксплуатации автотранспортных средств	Конструктивная безопасность автомобиля	2	ОК-3, ОПК-2, ПК-31
10		Основные принципы технического регулирования при производстве, реализации продукции автомобилестроения	4	
11		Требования к безопасности колёсных транспортных средств при их выпуске в обращение на территории Российской Федерации и их эксплуатации	4	
12		Государственный контроль (надзор) за соблюдением установленных техническим регламентом требований к находящимся в обращении транспортным средствам	4	

13	Система управления деятельностью по организации дорожного движения	Основные положения по совершенствованию организации и безопасности движения	2	ОК-3, ОПК-2, ПК-31
14		Формы контроля за дорожным движением	4	
15		Ответственность за нарушение установленных нормативных требований по организации дорожного движения и ПДД	4	
16		Основные задачи медицинского обеспечения, изложенные в Федеральном законе от 10.12.1995 г. № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения»	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	
ОК-3	+		+		+	Собеседование, реферат, зачет
ОПК-2	+		+		+	Собеседование, реферат, зачет
ПК-31	+		+		+	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>
2. Системный анализ проблем обеспечения безопасности дорожного движения автотранспорта: Учебное пособие / Белокуров В.П., Черкасов О.Н., Белокуров С.В. - Воронеж:ВГЛУ им. Г.Ф. Морозова, 2014. - 103 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/858543>

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 [Текст] : 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 «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;

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

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, 2021 – 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, 2021 – 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	
http://www.garant.ru	Гарант
http://www.consultant.ru	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.)

«31» мая 2021 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 _____

Курсовая(ой) работа/проект - курс

Зачет 2 курс

Экзамен _____ курс


Рязань 2021

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов № 301,

утвержденного 30.03.2015 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 «31» мая 2021 г., протокол № 10а

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


(подпись) Шемякин А.В.
(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 перспективы улучшения экологической безопасности автомобилей в эксплуатации.

В области организационно-управленческой деятельности профессиональные задачи следующие: 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.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина Б1.В.07 «Обеспечение экологической безопасности и ресурсосбережения транспортных процессов» относится к вариативным дисциплинам основной образовательной программы направления подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов, направленность (профиль) Организация перевозок на автомобильном транспорте, 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.

Компетенции		Знать	Уметь	Иметь навыки (владеть)
Индекс	Формулировка			
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	основные формы и методы самообразования в области обеспечения экологической безопасности и ресурсосбережения транспортных процессов	определять область необходимого профессионального саморазвития и самореализации при мониторинге загрязнения окружающей среды автомобильными выбросами	навыками профессионального саморазвития при выявлении экологически потенциально опасных объектов на автомобильном транспорте
ОПК-2	способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	современные методы исследования условий обеспечения экологической безопасности автомобилей при осуществлении транспортного процесса	оценивать и представлять результаты выполненной работы по эколого-экономической оценке ущерба от воздействия автомобильного транспорта на окружающую среду	способностью применять современные методы исследования при оценке ущерба от воздействия автомобильного транспорта на окружающую среду
ПК-29	готовностью к использованию знания основ законодательства, включая сертификацию и лицензирование транспортных услуг, предприятий и персонала применительно к конкретным видам деятельности, включая требования безопасности	основы законодательства, включая сертификацию и лицензирование транспортных услуг, предприятий и персонала применительно к конкретным видам деятельности, включая требования безопасности	пользоваться законодательством, включая сертификацию и лицензирование транспортных услуг, предприятий и персонала применительно к конкретным видам деятельности, включая требования	применения законодательства, включая сертификацию и лицензирование транспортных услуг, предприятий и персонала применительно к конкретным видам деятельности, включая

конкретным видам деятельности, включая требования безопасности движения, условия труда, вопросы экологии	движения, условия труда, вопросы экологии	безопасности движения, условия труда, вопросы экологии	требования безопасности движения, условия труда, вопросы экологии
--	---	--	---

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

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		1	2	3	4
заочная форма					
Аудиторные занятия (всего)	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>					
Самостоятельная работа (всего)	92		92		
В том числе:					
Курсовой проект (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат	12		12		
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	80		80		
Контроль	4		4		
Вид промежуточной аттестации (зачёт, дифференцированный зачет, экзамен)	зачёт		зачёт		
Общая трудоемкость час	108		108		
Зачетные Единицы Трудоемкости	3		3		
Контактная работа (по учебным занятиям)	12		12		

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 П/Р	Самост. работа	Всего час. (без зачета)	
1	Воздействие автотранспортного комплекса на окружающую среду и население	0,5		2		17	19,5	ОК-3, ПК-29
2	Нормирование отработавших газов при производстве	0,5		2		25	27,5	ОК-3, ПК-29

	автомобилей и в эксплуатации							
3	Методы определения количества выбросов загрязняющих веществ автомобилями	0,5		2		25	27,5	ОК-3, ОПК-2, ПК-29
4	Экологическая безопасность производственно-технической базы. Экологические требования к автотранспортным предприятиям	0,5		4		25	27,5	ОК-3, ОПК-2, ПК-29
	ИТОГО	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	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. Основные направления негативного воздействия автотранспортного комплекса на окружающую среду.	0,5	ОК-3, ПК-29
2.	2	Нормирование отработавших газов при производстве автомобилей. Развитие и параметры выбросов загрязняющих веществ при производстве автомобилей. Методика испытаний автомобилей на стенде с беговыми барабанами. Методика стендовых испытаний двигателя на токсичность по 9-ти и 13-ти режимному циклу. Государственные стандарты в области нормирования токсичности и дымности автомобилей при эксплуатации. Методы и средства для измерения токсичности и дымности.	0,5	ОК-3, ПК-29

3.	3	Методы определения количества выбросов загрязняющих веществ автомобилями при эксплуатации. Методы экономического регулирования обеспечения экологической безопасности автомобильного транспорта. Методика оценки экологической безопасности автобусного маршрута. Экологический паспорт маршрута.	0,5	ОК-3, ОПК-2, ПК-29
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. Экологические требования при эксплуатации автотранспортных предприятий. Основная документация АТП по вопросам экологической безопасности. Расчеты предельно-допустимых выбросов или временно согласованных выбросов атмосфере.	0,5	ОК-3, ОПК-2, ПК-29

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	ОК-3, ПК-29
2.	2	Методика расчета критерия качества атмосферы	2	ОК-3, ПК-29
3.	3	Методика расчета выбросов оксида углерода, углеводорода, оксидов азота, серы, сажи и свинца от автотранспорта	2	ОК-3, ОПК-2, ПК-29
4.	4	Методика расчета категории опасности исследуемого	2	ОК-3, ОПК-2, ПК-29

		территориально производственного комплекса		
5.	4	Оценка эколого-экономического ущерба от воздействия автомобильного транспорта на окружающую среду	2	ОК-3, ОПК-2, ПК-29

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	ОК-3, ПК-29
2		Коэффициент экологической безопасности АТС	2	
3		Определение эколого-экономического ущерба при оценке воздействия транспортного шума	2	
4		Эквивалентный уровень шума.	2	
5		Коэффициент экологической безопасности АТС при выполнении перевозок.	2	
6		Комплексная эколого-экономическая оценка	3	
7		Показатели экологической безопасности токсичности отработавших газов в натуральном и стоимостном выражении	2	
8	Нормирование отработавших газов при производстве автомобилей и в эксплуатации	Комплексные показатели качества атмосферы.	3	ОК-3, ПК-29
9		Критерии деления предприятий по категории опасности.	2	
10		Определение естественных и антропогенных источников загрязнения окружающей среды.	3	
11		Классификация источников загрязнения воздушного бассейна по дальности распространения.	2	
12		Классификация источников загрязнения воздушного бассейна по геометрической форме и режиму работы	4	
13		Категории опасности территории	3	
14		Критерий качества атмосферы	3	
15		Основные элементы системы «атмосфера – производство – человек»	2	
16		Прогноз и картирование территории города по экологическому благополучию городской среды.	3	
17	Методы определения количества выбросов загрязняющих веществ	Основные источники загрязнения воздуха, их ранжирование	2	ОК-3, ОПК-2, ПК-29
18		Основные эколого-экономические последствия загрязнения атмосферы оксидами азота и серы	4	
19		Комплексная оценка качества атмосферного воздуха	4	

20	автомобилями	Критерии и параметры для оценки качества воздушной среды	4	ОК-3, ОПК-2, ПК-29
21		Основная тенденция загрязнения атмосферы оксидами азота	3	
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 базы	Воздействие автотранспорта на атмосферу города	2	
25		Влияние выбросов автотранспорта на здоровье людей	2	
26		Распространение отработавших газов в зоне дороги.	2	
27		Пылеобразование на автомобильных дорогах.	2	
28		Предупреждение пылеобразования на автомобильных дорогах	2	
29		Проблема загрязнения атмосферного воздуха и почвы соединениями свинца, входящих в состав отработавших газов.	4	
30		Классификация дорожных загрязнений по источникам их образования.	4	
31		Оценка уровня загрязнения атмосферы автотранспортом.	3	
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	
ОК-3	+		+		+	Собеседование, реферат, зачет
ОПК-2	+		+		+	Собеседование, реферат, зачет
ПК-29	+		+		+	Собеседование, реферат, 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. Графкина, М. В. Экология и экологическая безопасность автомобиля : учебник / М.В. Графкина, В.А. Михайлов, К.С. Иванов. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 320 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-117-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1040308>

2. 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>

3. 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>

4. 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>

5. 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>

6.3. 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;

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

Терентьев В.В. Методические рекомендации для практических занятий по дисциплине «Обеспечение экологической безопасности и ресурсосбережения транспортных процессов» / В.В. Терентьев – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2021 – 20 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

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	
http://www.garant.ru	Гарант
http://www.consultant.ru	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.)

«31» мая 2021 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 2021

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учётом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов, утверждённого приказом № 301 Министерства образования и науки Российской Федерации 30 марта 2015 г.

Разработчик заведующий кафедрой маркетинг и товароведение


(подпись)

В.С. Конкина

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры маркетинг и товароведение 31 мая 2021 года, протокол № 9а.

Заведующий кафедрой маркетинг и товароведение


(подпись)

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.

Профессиональные задачи выпускников:

экспериментально-исследовательская деятельность:

- участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности;
- 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;
- 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;
- участие в составлении практических рекомендаций по использованию результатов исследований и разработок;

организационно-управленческая деятельность:

- организация и проведение подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;

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.01.01)

Область профессиональной деятельности выпускников:

технологии, 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.

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 по данному направлению подготовки. Компетенция раскрывается в конкретной дисциплине частично.

Компетенции		Знать	Уметь	Иметь навыки (владеть)
Индекс	Формулировка			
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	основные концепции инженерной психологии и эргономики, области практики и каким образом могут быть применены знания научной психологии	использовать концепции инженерной психологии и эргономики, понимать, в каких областях практики и каким образом могут быть применены знания научной психологии	использования соответствующего физико-математического аппарата, методов анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	Основные закономерности взаимодействия, направления саморазвития, самореализации, направления использования творческого потенциала	формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать творческие возможности, применять методы и средства познания для личностного и профессионального развития	навыками самостоятельной, творческой работы, способностью к самоанализу и самоконтролю, самообразованию и самосовершенствованию, самоорганизации, саморазвития и самореализации.
ОПК-1	способностью формулировать цели и задачи исследования,	цели и задачи исследования при планировании	формулировать цели и задачи исследования, выявлять	формулирования целей и задач исследования при планировании транспортных

	выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки	транспортных процессов	приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки	процессов
ОПК-2	способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	современные методы исследования при планировании транспортных процессов	применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	проведения исследования при планировании транспортных процессов
ПК-27	способностью изучать и анализировать необходимую управленческую информацию, технические данные, показатели и результаты деятельности организации, систематизировать их и обобщать, использовать при управлении программами освоения новых технологий транспортного обслуживания и обеспечении эффективности использования производственных ресурсов	необходимую управленческую информацию, технические данные, показатели и результаты деятельности организации	систематизировать управленческую информацию, технические данные, показатели и результаты деятельности и обобщать, использовать при управлении программами освоения новых технологий транспортного обслуживания и обеспечении эффективности использования производственных ресурсов	управления программами освоения новых технологий транспортного обслуживания

4.Объём дисциплины по семестрам и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		1			
Аудиторные занятия (всего)	10	10			
В том числе:					
Лекции	2	2			
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	8	8			
Семинары (С)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
<i>Другие виды аудиторной работы</i>					

Самостоятельная работа (всего)	58	58			
В том числе:					
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат					
<i>Самостоятельное изучение тем</i>	58	58			
Контроль	4	4			
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	зачет			
Общая трудоемкость час	72	72			
Зачетные Единицы Трудоемкости	2	2			
Контактная работа (по учебным занятиям)	10	10			

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 экзамен)	
1.	Введение в теорию «Статистические методы прогнозирования в технологии транспортных процессов»	0,5		2		10	12,5	ОК-1, ОК-3, ОПК-1, ОПК-2, ПК-27
2.	Статистическая проверка статистических гипотез	0,5		2		12	14,5	ОК-1, ОК-3, ОПК-1, ОПК-2, ПК-27
3.	Статистическое прогнозирование и анализ	0,5		2		18	20,5	ОК-1, ОК-3, ОПК-1, ОПК-2, ПК-27
4	Методы обработки и анализа рядов динамики	0,5		2		18	20,5	ОК-1, ОК-3, ОПК-1, ОПК-2, ПК-27
	ИТОГО	2		8		58	68	

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
Предшествующие дисциплины					
Последующие дисциплины					
1.	Расчет и проектирование инфраструктуры транспорта	+	+	+	+
2	Системный анализ проблем обеспечения безопасности дорожного	+	+	+	+

	движения автотранспорта			
--	-------------------------	--	--	--

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	0,5	ОК-1, ОК-3, ОПК-1, ОПК-2, ПК-27
2.	Статистическая проверка статистических гипотез	1 Понятие нулевой и альтернативной гипотезы 2 Общие принципы проверки статистических гипотез 3 Понятие гипотезы	0,5	ОК-1, ОК-3, ОПК-1, ОПК-2, ПК-27
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.	0,5	ОК-1, ОК-3, ОПК-1, ОПК-2, ПК-27
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	0,5	ОК-1, ОК-3, ОПК-1, ОПК-2, ПК-27
	Итого		2	

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 технологии транспортных процессов»	Классификация экономических прогнозов Основные показатели динамики экономических явлений	2	ОК-1, ОК-3, ОПК-1, ОПК-2, ПК-27
2.	Статистичес	1. Проверка гипотезы на наличие тенденции	2	ОК-1, ОК-3,

	кая проверка статистических гипотез	2. Проводим проверку с использованием t-критерия Стьюдента		ОПК-1, ОПК-2, ПК-27
3.	Статистическое прогнозирование и анализ	Выбор оптимальной прогнозной модели по коэффициенту детерминации Получение точечного и интервального прогноза	2	ОК-1, ОК-3, ОПК-1, ОПК-2, ПК-27
4	Методы обработки и анализа рядов динамики	Способы анализа ряда динамики. Интерполяция, экстраполяция.	2	ОК-1, ОК-3, ОПК-1, ОПК-2, ПК-27
	Итого		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	10	ОК-1, ОК-3, ОПК-1, ОПК-2, ПК-27
2.	Статистическая проверка статистических гипотез	Доверительные интервалы прогноза	12	ОК-1, ОК-3, ОПК-1, ОПК-2, ПК-27
3.	Статистическое прогнозирование и анализ	Адаптивные модели Статистические оценки и регрессионные модели прогноза	18	ОК-1, ОК-3, ОПК-1, ОПК-2, ПК-27
4	Методы обработки и анализа рядов динамики	Построение модели динамики явления, моделирование тренда, сезонных колебаний, случайных отклонений	18	ОК-1, ОК-3, ОПК-1, ОПК-2, ПК-27
	Итого		58	

5.7. Примерная тематика курсовых проектов (курсовые проекты не предусмотрены)

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

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

компетенций	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
ОК-1	+		+		+	Собеседование, реферат, практическое задание, зачет
ОК-3	+		+		+	Собеседование, реферат, практическое задание, зачет
ОПК-1	+		+		+	Собеседование, реферат, практическое задание, зачет
ОПК-2	+		+		+	Собеседование, реферат, практическое задание, зачет
ПК-27	+		+		+	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. Применение статистических методов для обработки статистических показателей автотранспортных организаций [Электронный ресурс] : методические указания / сост. О. В. Попова. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 23 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19030.html>
2. Минько, Э. В. Методы прогнозирования и исследования операций [Электронный ресурс] : учебное пособие / Э. В. Минько, А. Э. Минько. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2017. — 316 с. — 978-5-4486-0035-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70613.html>

Дополнительная литература

- Шорохова, И. С. Статистические методы анализа [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. С. Шорохова, И. В. Кисляк, О. С. Мариев. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 300 с. — 978-5-7996-1633-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65987.html>
2. 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>

6.3 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;
 ЭБ ИЦ «Академия» - Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/>
 ЭБ РГАТУ - Режим доступа : <http://bibl.rgatu.ru/web>

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, 2021 г. Электронная библиотека РГАТУ [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://bibl.rgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp>

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 2021 г. Электронная библиотека РГАТУ [Электронный ресурс] – 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
Информационные справочные системы	
http://www.garant.ru	Гарант
http://www.consultant.ru	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.)

«31» мая 2021 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 _____

Курсовая(ой) работа/проект - курс

Зачет 1 курс

Экзамен _____ курс

Рязань 2021

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов № 301,

утвержденного _____ 30.03.2015 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 «31» мая 2021 г., протокол № 10а

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

_____ Шемякин А.В. _____
(подпись) (Ф.И.О.)

_____ Шемякин А.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 области организационно-управленческой деятельности профессиональные задачи следующие: 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.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.02 «Планирование и организация эксперимента» относится к дисциплинам по выбору вариативной части основной образовательной программы направления подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов, направленность (профиль) Организация перевозок на автомобильном транспорте, 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.

Компетенции		Знать	Уметь	Иметь навыки (владеть)
Индекс	Формулировка			
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	теоретические основы использования абстрактного мышления, анализа и синтеза при планировании экспериментов, основные методы обработки данных	использовать абстрактное мышление, анализ и синтез при принятии оптимального управленческого решения при выборе параметра оптимизации, уровней факторов и интервалов их варьирования	навыками абстрактного мышления, анализа и синтеза при применении основных принципов планирования экспериментов и методов обработки данных
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	основные формы и методы самообразования при планировании экспериментов, основные методы обработки данных	определить область необходимого профессионального саморазвития и самореализации при выборе параметра оптимизации, уровней факторов и интервалов их варьирования	навыками саморазвития при применении основных принципов планирования экспериментов и методов обработки данных
ОПК-1	способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки	цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, методики организации и проведения полных и дробных факторных экспериментов	выбирать и создавать критерии оценки, формулировать задачи однофакторного, многофакторного и оптимизационного экспериментов, определять параметры математических моделей объектов исследований	выявления приоритетов решения задач, методиками организации и проведения полных и дробных факторных экспериментов
ОПК-2	способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной	современные методы исследования, методики организации и проведения полных и дробных факторных экспериментов	оценивать и представлять результаты планирования эксперимента при оптимизации многофакторных процессов	оценки и представления результатов планирования эксперимента при оптимизации многофакторных процессов

	работы			
ПК-27	способностью изучать и анализировать необходимую управленческую информацию, технические данные, показатели и результаты деятельности организации, систематизировать их и обобщать, использовать при управлении программами освоения новых технологий транспортного обслуживания и обеспечении эффективности использования производственных ресурсов	управленческую информацию, технические данные, показатели и результаты деятельности организации, методики организации и проведения полных и дробных факторных экспериментов и применение дисперсионного, корреляционного и регрессионного анализа при планировании эксперимента	систематизировать их и обобщать, использовать при управлении программами освоения новых технологий транспортного обслуживания и обеспечении эффективности использования производственных ресурсов, применять методы планирования эксперимента при оптимизации многофакторных процессов	систематизации и обобщения показателей и результатов деятельности организации, методами планирования эксперимента при оптимизации многофакторных процессов и применения дисперсионного, корреляционного и регрессионного анализа при планировании эксперимента

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

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		1	2	3	4
Аудиторные занятия (всего)	10	10			
В том числе:					
Лекции	2	2			
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	8	8			
Семинары (С)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
<i>Другие виды аудиторной работы</i>					
Самостоятельная работа (всего)	58	58			
В том числе:					
Курсовой проект (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат	18	18			
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	40	40			
Контроль	4	4			
Вид промежуточной аттестации (зачёт, дифференцированный зачет, экзамен)	зачёт	зачёт			
Общая трудоемкость час	72	72			
Зачетные Единицы Трудоемкости	2	2			
Контактная работа (по учебным занятиям)	10	10			

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»	0,5		2		10	12,5	ОК-1, ОК-3
2	Статистическая проверка статистических гипотез. Статистические методы анализа данных и планирования экспериментов.	1		4		20	25	ПК-27
3	Введение в факторные планы.	0,5		2		28	30,5	ОПК-1, ОПК-2, ПК-27
	ИТОГО	2		8		58	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
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.	0,5	ОК-1, ОК-3
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-27
3.	3	Полный факторный эксперимент типа 2^k . Полный факторный эксперимент и математическая модель эксперимента. Дробный	0,5	ОПК-1, ОПК-2, ПК-27

		факторный эксперимент типа 2^{k-p} : выбор полуреплик.		
--	--	--	--	--

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	ОК-1, ОК-3
2.	2	Однофакторный дисперсионный анализ.	2	ПК-27
3.	2	Двухфакторный дисперсионный анализ	2	ПК-27
4.	3	Планирование эксперимента при поиске оптимальных условий. Симплексный метод поиска.	2	ОПК-1, ОПК-2, ПК-27

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	1	ОК-1, ОК-3
2		Основные понятия и определения математической теории планирования эксперимента	1	
3		Определение фактора и требования, предъявляемые к нему	1	
4		Определение понятия отклика (критерия оптимизации); требования, предъявляемые к нему	1	
5		Определение понятия функции отклика	2	
6		Организация научного эксперимента и его основные этапы	2	
7		Основные положения теории планирования экспериментов	2	
8	Статистическая проверка статистических гипотез. Статистические методы анализа данных и планирования экспериментов.	Статистические гипотезы. Виды ошибок при выдвижении статистических гипотез.	4	ПК-27
9		Статистические критерии. Виды критериев согласия и области их применения.	4	
10		Дисперсионный анализ.	4	
11		Корреляционный анализ.	4	
12		Регрессионный анализ.	4	
13	Введение в факторные планы.	Построение плана полного факторного эксперимента 2^k . Матрица планирования и	4	ОПК-1, ОПК-2, ПК-27

		ее свойства	
14		Предпосылки появления планов дробного факторного эксперимента и их построение	4
15		Понятие о критериях оптимальности планов эксперимента	4
16		D – оптимальность планов эксперимента	4
17		Критерии оптимальности планов, используемые для предсказания свойств математической модели	4
18		Назначение планов второго порядка, их классификация.	4
19		Планы полного факторного эксперимента 3^k	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	
ОК-1	+		+		+	Собеседование, реферат, зачет
ОК-3	+		+		+	Собеседование, реферат, зачет
ОПК-1	+		+		+	Собеседование, реферат, зачет
ОПК-2	+		+		+	Собеседование, реферат, зачет
ПК-27	+		+		+	Собеседование, реферат, зачет

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

6.1. Основная литература.

1. Боярский, М. В. Планирование и организация эксперимента : учебное пособие / М. В. Боярский, Э. А. Анисимов. — Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2015. — 168 с. — ISBN 978-5-8158-1472-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/75439.html>

2. Дрещинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для вузов / В. А. Дрещинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 274 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07187-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453548>

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 «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;
 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.

Терентьев В.В. Методические рекомендации для практических занятий по дисциплине «Планирование и организация эксперимента» / В.В. Терентьев – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2021 – 12 с. Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp>

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, 2021 – 8 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
Информационные справочные системы	

http://www.garant.ru	Гарант
http://www.consultant.ru	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.)

«31» мая 2021 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 2021

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 23.04.01 Технология транспортных процессов № 301,

утвержденного 30.03.2015 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 «31» мая 2021 г., протокол № 10а

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



(подпись)

Шемякин А.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.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.01 «Моделирование и оптимизация в технологии транспортных процессов» относится к дисциплинам по выбору вариативной части основной образовательной программы направления подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов, направленность (профиль (и)) подготовки «Организация перевозок на автомобильном транспорте», 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.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу магистратуры:

экспериментально-исследовательская;

организационно-управленческая.

Виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью и направленные на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы: использование возможности Microsoft Excel для расчета изменения выработки автомобиля с применением приёма цепных подстановок и построения графиков зависимости выработки автомобиля от изменения технико-эксплуатационных показателей; решение задач статического и динамического программирования, методом северо-западного угла, методом потенциалов.

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.

Компетенции		Знать	Уметь	Иметь навыки (владеть)
Индекс	Формулировка			
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	теоретические основы использования абстрактного мышления, анализа и синтеза в аспекте научно-производственной деятельности	при использовании абстрактного мышления, анализа и синтеза структурировать информацию в контексте организационно-технологических решений	навыками абстрактного мышления, анализа и синтеза при формировании решений проблем транспортного комплекса
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	основные формы и методы самообразования	определить область необходимого профессионального саморазвития и самореализации	навыками профессионального саморазвития
ОПК-1	способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач,	разновидности критериев решения научно-производственных задач	выявлять приоритеты решения задач	способностью формулировать цели и задачи исследования

	выбирать и создавать критерии оценки			
ОПК-2	способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	современные методы исследования	оценивать и представлять результаты выполненной работы	способностью применять современные методы исследования с последующей оценкой результатов
ПК-18	способностью применять современные теоретические и экспериментальные методы для разработки физических, математических и экономико-математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности по направлению подготовки	современные теоретические и экспериментальные методы моделирования в области организации транспортных процессов	применять методы моделирования в практической деятельности	применения методов моделирования в организации транспортных процессов
ПК-24	готовностью применять аналитические и численные методы решения поставленных организационно-управленческих задач, способностью использовать программно-целевые методы для решения этих задач на основе оценки затрат и результатов деятельности	аналитические и численные методы решения организационно-управленческих задач в области организации транспортных процессов перевозки грузов и пассажиров	применять методы в практической деятельности.	готовностью применять аналитические и численные методы решения поставленных организационно-управленческих задач.

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

Вид учебной работы	Всего часов	Курс			
		1	2	3	4
заочная форма					
Аудиторные занятия (всего)	16	16			
В том числе:	-	-	-		
Лекции	4	4			

Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	12	12			
Семинары (С)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
Другие виды аудиторной работы					
Самостоятельная работа (всего)	52	52			
В том числе:	-	-	-	-	
Курсовой проект (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат					
Другие виды самостоятельной работы	52	52			
Контроль	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 занятиям)	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 ПР	Самост. работа	Всего час. (без зачёта)	
1.	Моделирование транспортных процессов			4		14	18	ОК-1, ОК-3, ОПК-1, ОПК-2, ПК-18, ПК-24
2.	Оптимизационные задачи в технологии автомобильных перевозок предприятий транспорта и АПК	2		4		20	26	ОК-1, ОК-3, ОПК-1, ОПК-2, ПК-18, ПК-24
3.	Принятие оптимальных решений в организации транспортных процессов	2		4		18	24	ОК-1, ОК-3, ОПК-1, ОПК-2, ПК-18, ПК-24

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.	2	ОК-1, ОК-3, ОПК-1, ОПК-2, ПК-18, ПК-24
2	3.	Элементы теории принятия статистических решений. Принятие решений в многопараметрической оптимизации. Анализ в задачах оперативного оптимизационного управления	2	ОК-1, ОК-3, ОПК-1, ОПК-2, ПК-18, ПК-24

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, особо малой и малой системах	2	ОК-1, ОК-3, ОПК-1, ОПК-2, ПК-18, ПК-24	Использование возможности Microsoft Excel для расчета изменения выработки автомобиля с применением приёма 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	Статическая транспортная задача	2	ОК-1, ОК-3, ОПК-1, ОПК-2,	Решение задач статического и динамического программирования
		Динамическая	2		

	перевозок предприятий транспорта и АПК	транспортная задача с задержками, в.т.ч. с управляемыми задержками		ПК-18, ПК-24	
3.	Принятие оптимальных решений в организации транспортных процессов	Определение оптимального размера партии поставки	2	ОК-1, ОК-3, ОПК-1, ОПК-2, ПК-18, ПК-24	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.	14	ОК-1, ОК-3, ОПК-1, ОПК-2, ПК-18, ПК-24
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.	20	ОК-1, ОК-3, ОПК-1, ОПК-2, ПК-18, ПК-24
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	18	ОК-1, ОК-3, ОПК-1, ОПК-2, ПК-18, ПК-24

		математика.		
--	--	-------------	--	--

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	
ОК-1	+		+		+	Собеседование, зачет
ОК-3	+		+		+	Собеседование, зачет
ОПК-1	+		+		+	Собеседование, зачет
ОПК-2	+		+		+	Собеседование, зачет
ПК-18	+		+		+	Собеседование, зачет
ПК-24	+		+		+	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;
- 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, 2021 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, 2021 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 РГАТУ, 2021 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
Информационные справочные системы	
http://www.garant.ru	Гарант
http://www.consultant.ru	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.)

«31» мая 2021 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

Курсовая(ой) работа/проект - курс

Зачет 1 курс

Экзамен - курс

Рязань 2021

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 23.04.01 Технология транспортных процессов № 301,

утвержденного 30.03.2015 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 «31» мая 2021 г., протокол № 10а

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



(подпись)

Шемякин А.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 транспортных процессов;
- изучить основные условия и требования нормативной документации при обработке экспериментальных данных по исследованию транспортных 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.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.02 «Математические методы обработки экспериментальных данных» относится к дисциплинам по выбору вариативной части основной образовательной программы направления подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов, направленность (профиль (и)) подготовки «Организация перевозок на автомобильном транспорте», 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.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу магистратуры:

экспериментально-исследовательская;

организационно-управленческая.

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.

Компетенции		Знать	Уметь	Иметь навыки (владеть)
Индекс	Формулировка			
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	основы анализа и синтеза	использовать абстрактное мышление, анализ и синтез при обработке экспериментальных данных	абстрактного мышления, анализа и синтеза
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	основные формы и методы самообразования	определить область необходимого профессионального саморазвития и самореализации	навыками профессионального саморазвития
ОПК-1	способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки	цель и задачи исследований	выявлять приоритеты решения задач	формулировать цели и задачи исследования
ОПК-2	способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	современные математические методы исследования	оценивать и представлять результаты выполненной работы	способностью применять математические методы исследования с последующей оценкой результатов

ПК-18	способностью применять современные теоретические и экспериментальные методы для разработки физических, математических и экономико-математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности по направлению подготовки	современные математические методы в области организации транспортных процессов	применять математические методы в практической деятельности	применения математических методов в организации транспортных процессов
ПК-24	готовностью применять аналитические и численные методы решения поставленных организационно-управленческих задач, способностью использовать программно-целевые методы для решения этих задач на основе оценки затрат и результатов деятельности	аналитические и численные методы решения организационно-управленческих задач в области организации транспортных процессов	применять аналитические и численные методы с оценкой результатов.	готовностью применять аналитические и численные методы решения поставленных организационно-управленческих задач

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

Вид учебной работы	Всего часов	курсы			
		1	2	3	4
Заочная форма					
Аудиторные занятия (всего)	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>					
Самостоятельная работа (всего)	52	52			
В том числе:	-	-		-	-
Курсовой проект (самостоятельная работа)					

Расчетно-графические работы					
Реферат					
Другие виды самостоятельной работы	52	52			
Контроль	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 занятиям)	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 зачёта)	
1.	Статистическая обработка экспериментальных данных	1		2		12	15	ОК-1, ОК-3, ОПК-1, ОПК-2, ПК-18, ПК-24
2.	Статистическое прогнозирование и математический анализ.	1		6		20	27	ОК-1, ОК-3, ОПК-1, ОПК-2, ПК-18, ПК-24
3.	Математические методы обработки и анализа экспериментальных данных	2		4		20	26	ОК-1, ОК-3, ОПК-1, ОПК-2, ПК-18, ПК-24

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	1	ОК-1, ОК-3, ОПК-1, ОПК-2, ПК-18, ПК-24
2	2.	Моделирование. Классификация моделей. Задачи статистического прогнозирования. Классификация прогнозов. Основные этапы разработки статистических прогнозов. Ряды динамики, как объект прогнозирования.	1	ОК-1, ОК-3, ОПК-1, ОПК-2, ПК-18, ПК-24
3	3.	Понятие ряда динамики и правила его формирования. Характеристика интенсивности изменения уровней ряда. Выявление основной тенденции динамики. Статистическое изучение сезонных колебаний.	2	ОК-1, ОК-3, ОПК-1, ОПК-2, ПК-18, ПК-24

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	ОК-1, ОК-3, ОПК-1, ОПК-2, ПК-18, ПК-24
2.	Статистическое прогнозирование и математический анализ.	Преобразование распределения к нормальному	2	ОК-1, ОК-3, ОПК-1, ОПК-2, ПК-18, ПК-24
		Вычисление выборочных характеристик. Отсев грубых погрешностей	2	
		Проверка нормальности распределения	4	
3.	Математические методы обработки и анализа экспериментальных	Использование метода наименьших квадратов	2	ОК-1, ОК-3, ОПК-1, ОПК-2, ПК-18, ПК-24
		Геометрическая интерпретация коэффициентов регрессии	1	

данных	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)	Трудо- емкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Статистическая обработка экспериментальных данных	Статистическая методология Основные принципы организации статистики	12	ОК-1, ОК-3, ОПК-1, ОПК-2, ПК-18, ПК-24
2.	Статистическое прогнозирование и математический анализ.	Моделирование. Классификация моделей. Задачи статистического прогнозирования. Классификация прогнозов. Основные этапы разработки статистических прогнозов. Ряды динамики, как объект прогнозирования	20	ОК-1, ОК-3, ОПК-1, ОПК-2, ПК-18, ПК-24
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	20	ОК-1, ОК-3, ОПК-1, ОПК-2, ПК-18, ПК-24

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	
ОК-1	+		+		+	Собеседование, зачет
ОК-3	+		+		+	Собеседование, зачет
ОПК-1	+		+		+	Собеседование, зачет
ОПК-2	+		+		+	Собеседование, зачет
ПК-18	+		+		+	Собеседование, зачет
ПК-24	+		+		+	Собеседование, зачет

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература:

1. 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;

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, 2021 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 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	
http://www.garant.ru	Гарант
http://www.consultant.ru	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.)

«31» мая 2021 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Менеджмент и маркетинг на автотранспортном предприятии

(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

Курсовая(ой) работа/проект - курс

Зачет 2 курс

Экзамен — курс


Рязань 2021

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ


Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.04.01 "Технология транспортных процессов" № 301,

утвержденного 30.03.2015 г.
(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчики

к.э.н., доцент кафедры маркетинг и товароведение  Красников А.Г.

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «31» мая 2021 г. протокол № 9а

Заведующий кафедрой маркетинг и товароведение  Конкина В.С

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Учебная дисциплина «Менеджмент и маркетинг на автотранспортном предприятии» имеет целью формирование комплекса знаний, умений и навыков в области производственного менеджмента и маркетинга автотранспортных предприятий.

Основными задачами дисциплины являются:

- изучение теоретических и методологических основ формирования систем производственного менеджмента маркетинга, адаптивных к динамично меняющимся условиям конкурентной рыночной экономики, а также конкретных механизмов управления, включая особенности мотивации и многовариантности целей деятельности, учета влияния факторов национальной и мировой экономических систем, усиления неопределенности и риска предпринимательства, взаимозависимости стратегий и тактики управления производственной деятельностью;

- овладение методологией системного анализа и операционными инструментами производственного менеджмента и маркетинга;

- развитие у студентов аналитического и креативного мышления благодаря систематизации приобретенных в вузе экономических знаний, их углублению и развитию в части овладения конкретными практическими навыками выработки и оценки альтернативных решений с применением прогрессивных технологий управления.

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.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.01 «Менеджмент и маркетинг на автотранспортном предприятии» относится к вариативным дисциплинам по выбору 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.

Компетенции		Знать	Уметь	Иметь навыки (владеть)
Индекс	Формулировка			
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	основные понятия и категории саморазвития, самореализации и творческого потенциала	выделять и характеризовать проблемы собственного развития, формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои творческие возможности	основными приемами планирования и реализации необходимых видов деятельности, самооценки профессиональной деятельности, подходами к совершенствованию творческого потенциала
ОПК-2	способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	современные методы исследования, оценивает и представляет результаты выполненной работы	применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	навыками применения современных методов исследования, оценки и представления результатов выполненной работы
ПК-28	способностью использовать основные понятия и категории производственного менеджмента и отраслевого маркетинга при управлении транспортным предприятием (организацией)	основные понятия и категории производственного менеджмента и отраслевого маркетинга при управлении транспортным предприятием (организацией)	использовать основные понятия и категории производственного менеджмента и отраслевого маркетинга при управлении транспортным предприятием (организацией)	навыками использования основных понятий и категорий производственного менеджмента и отраслевого маркетинга при управлении транспортным предприятием (организацией)
ПК-29	готовностью к использованию знания основ	основы законодательства, включая сертификацию	применять правовые информационные системы для	навыками организации правового

законодательства, включая сертификацию и лицензирование транспортных услуг, предприятий и персонала применительно к конкретным видам деятельности, включая требования безопасности движения, условия труда, вопросы экологии	и лицензирование транспортных услуг	решения правовых вопросов транспортных взаимоотношений	обслуживания производственной деятельности, обеспечения безопасности перевозочного процесса в различных условиях.
--	-------------------------------------	--	---

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

Вид учебной работы	Всего часов	Курс			
		1	2	3	4
Заочная форма					
Аудиторные занятия (всего)	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>					
Самостоятельная работа (всего)	92		92		
В том числе:					
Курсовой проект (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат	22		22		
Подготовка к лекциям	16		16		
Изучение учебного материала по литературным источникам без составления конспекта	32		32		
Подготовка к выполнению практических занятий	22		22		
Контроль	4		4		
Вид промежуточной аттестации (зачёт, дифференцированный зачет, экзамен)	зачёт		зачёт		
Общая трудоемкость час	108		108		
Зачетные Единицы Трудоемкости	3		3		
Контактная работа (по учебным занятиям)	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	Раздел 1. Менеджмент на автотранспортном предприятии							ОК-3, ОПК-2, ПК-28, ПК-29
	Тема 1. Менеджмент на предприятии	1		1		18	20	
	Тема 2. Производственный менеджмент на автотранспортном предприятии	1		1		18	20	
	Тема 3. Сертификация и лицензирование транспортных услуг	-		-		12	12	
2	Раздел 2. Маркетинг на автотранспортном предприятии							ОК-3, ОПК-2, ПК-28, ПК-29
	Тема 4. Особенности и основные положения современного автотранспортного маркетинга	-		1		11	12	
	Тема 5. Методы изучения автотранспортного рынка и формирование спроса на транспортные услуги	1		2		11	14	
	Тема 6. Комплекс автотранспортного маркетинга	1		2		11	14	
	Тема 7. Управление маркетингом на автомобильном транспорте	-		1		11	12	
	ИТОГО	4		8		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
Предыдущие дисциплины			
1	Научные проблемы экономики транспорта	+	+
Последующие дисциплины			
1.	-	-	-

5.3. Лекционные занятия

№ п/п	№ разделов	Содержание разделов	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1	Тема 1. Менеджмент на предприятии	1	ОК-3, ОПК-2, ПК-28, ПК-29
		Тема 2. Производственный менеджмент на автотранспортном предприятии	1	

2.	2	Тема 4. Особенности и основные положения современного автотранспортного маркетинга	-	ОК-3, ОПК-2, ПК-28, ПК-29
		Тема 5. Методы изучения автотранспортного рынка и формирование спроса на транспортные услуги	1	
		Тема 6. Комплекс автотранспортного маркетинга	1	
		Тема 7. Управление маркетингом на автомобильном транспорте	-	

5.4. Лабораторные занятия – не предусмотрены.

5.5. Практические занятия (семинары).

№ п/п	Наименование разделов	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Менеджмент на автотранспортном предприятии	Тема 1. Менеджмент на предприятии Особенности менеджмента автотранспортного предприятия Виды управления в автотранспортном предприятии Стратегическое управление развитием производства Календарное и оперативное (текущее) планирование Организация взаимодействий в аппарате управления . Система координации отношений между работниками и подразделениями.	1	ОК-3, ОПК-2, ПК-28, ПК-29
		Тема 2. Производственный менеджмент на автотранспортном предприятии. Основные принципы, функции и приемы производственного менеджмента. Элементы, технологии, объекты и инструменты производственного менеджмента. Процесс принятия решений. Основные подходы к принятию решений. Этапы рационального решения проблем. Модели и методы принятия инженерных решений. Организация и подготовка процесса перевозки грузов и пассажиров	1	
2.	Маркетинг на автотранспортном	Тема 4. Особенности и основные положения современного автотранспортного маркетинга Сущность, основные понятия и	1	

предприятия	<p>принципы транспортного маркетинга. Какие концепции маркетинга используются на автомобильном транспорте Основные функции маркетинга на транспорте. Система маркетинга автотранспортного предприятия. Характеристика и особенности транспортного рынка и его продукции Субъекты транспортного рынка и окружающая среда маркетинга транспортных организаций Особенности управления маркетингом на транспорте. Структура органов управления маркетингом на транспорте.</p>		ОК-3, ОПК-2, ПК-28, ПК-29
	<p>Тема 5. Методы изучения автотранспортного рынка и формирование спроса на транспортные услуги Методы изучения транспортного рынка и спроса на перевозки Маркетинговая информация и источники ее получения Какие требования предъявляются к маркетинговой информации Признаки классификации маркетинговой информации Основные способы сбора первичной информации Исследование маркетинговой бизнес-среды и внутренних факторов автотранспортного предприятия Анализ, сегментация и выбор целевых сегментов рынка транспортных услуг Методы формирования спроса на грузовые перевозки Конкурентоспособность организации как экономическая категория</p>	2	
	<p>Тема 6. Комплекс автотранспортного маркетинга Особенности разработки комплекса маркетинга транспортных организаций Понятие автотранспортных тарифов. Какие тарифы применяют</p>	2	

		<p>на автотранспортных предприятиях. Отличие автомобильного транспорта от других видов транспорта с точки зрения распределения. Особенности распределения автотранспортной услуги Структуры каналов распределения на автомобильном транспорте. Управление качеством транспортного обслуживания Понятие продвижения товара. Цели продвижения. Методы стимулирования сбыта автотранспортных услуг. Особенности маркетингового стимулирования спроса на транспортные услуги</p>		
		<p>Тема 7. Управление маркетингом на автомобильном транспорте Суть маркетингового управления автотранспортной организации Концепция маркетингового управления. Виды организационных структур для управления маркетингом в автотранспортной организации. Построение системы управления маркетингом. Контроль в управлении маркетингом. Виды контроля для управления маркетингом в автотранспортной организации.</p>	1	

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	Менеджмент на автотранспортном предприятии	<p>Тема 1. Менеджмент на предприятии Понятие и сущность менеджмента, научные основы менеджмента Функции и виды менеджмента Системный подход в управлении предприятием Основные принципы и методы управления производством</p>	18	ОК-3, ОПК-2, ПК-28, ПК-29
2		<p>Тема 2. Производственный менеджмент на автотранспортном предприятии Планирование на АТП в условиях рыночной</p>		

		<p>экономики</p> <p>Планирование производственной программы грузовых перевозок</p> <p>Планирование производственной программы пассажирских перевозок</p> <p>Планирование технико-эксплуатационных показателей работы подвижного состава</p> <p>Анализ технико-эксплуатационных показателей</p> <p>Научная организация труда на автотранспортном предприятии</p> <p>Основы технического нормирования</p>	18	
3		<p>Тема 3. Сертификация и лицензирование транспортных услуг</p> <p>Лицензирование как метод государственного регулирования. Цели лицензирования. Порядок лицензирования и лицензионный контроль.</p> <p>Понятие сертификации. Цели, задачи и принципы сертификации на автомобильном транспорте. Организационная структура и порядок проведения сертификации. Инспекционный контроль.</p>	12	
8	Маркетинг на автотранспортном предприятии	<p>Тема 4. Особенности и основные положения современного автотранспортного маркетинга</p> <p>Сущность, принципы и функции общего маркетинга.</p> <p>Концепции, виды и типы маркетинга.</p> <p>Система маркетинговой деятельности на предприятии.</p> <p>Виды конкуренции на транспортном рынке.</p> <p>Предпосылки и особенности маркетинговой деятельности на транспорте</p>	11	ОК-3, ОПК-2, ПК-28, ПК-29
9		<p>Тема 5. Методы изучения автотранспортного рынка и формирование спроса на транспортные услуги</p> <p>Система маркетинговых исследований</p> <p>Классификация маркетинговых исследований</p> <p>Особенности потребительского поведения на транспортном рынке</p> <p>Понятие SWOT-анализа.</p> <p>Последовательность действий при выполнении SWOT-анализа.</p> <p>Особенности конкуренции на транспортном рынке</p> <p>Оценка конкурентоспособности транспортной услуги</p>	11	
10		<p>Тема 6. Комплекс автотранспортного маркетинга</p> <p>Понятие товара в маркетинге. Товар на автомобильном транспорте. Классификация товаров.</p> <p>Жизненный цикл товара (услуги). Процесс</p>	11	

		<p>разработки услуг. Цена в маркетинге. Методы ценообразования Особенности ценовой политики в маркетинге Понятие канала распределения. Схемы каналов распределения. Основные виды посредников. Понятие продвижения товара. Цели продвижения. Маркетинговые коммуникации. Цели, функции и виды рекламы.</p>		
11		<p>Тема 7. Управление маркетингом на автомобильном транспорте Планирование маркетинга. Стратегическое планирование маркетинга. План маркетинга. Показатели эффективности маркетинга. Экономическая эффективность управления маркетингом. Международный маркетинг. Основные составляющие процесса международного маркетинга на рынке автотранспортных услуг. Мероприятия международного маркетинга в автотранспортной организации.</p>	11	

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	
ОК-3	+		+		+	Собеседование, реферат, зачет
ОПК-2	+		+		+	Собеседование, практические задания реферат, зачет
ПК-28	+		+		+	Собеседование, практические задания реферат, зачет
ПК-29	+		+		+	Собеседование, реферат, зачет

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература.

1. Менеджмент на транспорте : Учеб. пособие для вузов / Под ред. Н.Н. Громова, В.А. Персианова. - 4-е изд. ; стереотип. - М. : Академия, 2008. - 528 с. - (Высшее образование). - ISBN 5-7695-4924-3 : 298-00. - Текст (визуальный) : непосредственный.
2. Иванова, И. А. Менеджмент : учебник и практикум для вузов / И. А. Иванова, А. М. Сергеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 305 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04184-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450097>

3. Бачурин, А. А. Анализ производственно-хозяйственной деятельности автотранспортных организаций : учебное пособие для вузов / А. А. Бачурин. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 296 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10814-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454259>

6.2. Дополнительная литература.

1. Шиловский, В. Н. Маркетинг и менеджмент технического сервиса машин и оборудования : учебное пособие / В. Н. Шиловский, А. В. Питухин, В. М. Костюкевич. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-1835-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/56615>
2. Турсина, Е. А. Учет автомобильного транспорта на предприятии / Е. А. Турсина. — Москва : Московская финансово-промышленная академия, 2011. — 252 с. — ISBN 978-5-902597-88-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/1863.html>
3. Дробышева, Л. А. Экономика, маркетинг, менеджмент : учебное пособие / Л. А. Дробышева. — 5-е изд. — Москва : Дашков и К, 2019. — 152 с. — ISBN 978-5-394-02732-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/85241.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;

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

Красников А.Г. Методические рекомендации по проведению практических занятий по дисциплине «Менеджмент и маркетинг на автотранспортном предприятии» / А.Г. Красников – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2021 – 37 с. Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp>

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

Красников А.Г. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Менеджмент и маркетинг на автотранспортном предприятии» / А.Г. Красников – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2021 – 13 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
Информационные справочные системы	
http://www.garant.ru	Гарант
http://www.consultant.ru	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.)

«31» мая 2021 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Лицензирование и сертификация в транспортном комплексе

(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

Курсовая(ой) работа/проект - курс Зачет 2 курс

Экзамен - курс

Рязань 2021

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.04.01 "Технология транспортных процессов" № 301,

утвержденного 30.03.2015 г.
(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчики

к.э.н., доцент кафедры маркетинг и товароведение



Красников А.Г.

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «31» мая 2021 г. протокол № 9а

Заведующий кафедрой маркетинг и товароведение



Конкина В.С

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Целью изучения дисциплины «Лицензирование и сертификация в транспортном комплексе» является усвоение теоретических и практических основ лицензирования и сертификации транспортных средств, а также услуг оказываемых автомобильным транспортом.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- изучить лицензируемые виды деятельности в области автомобильного транспорта;
- ознакомиться с порядком получения лицензии в области автомобильного транспорта;
- уяснить обязанности владельца лицензии и санкции за нарушение лицензионных условий в области автомобильного транспорта;
- ознакомиться с основными направлениями развития сертификации на автомобильном транспорте;
- изучить порядок сертификации услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств;
- изучить порядок сертификации услуг по перевозке пассажиров автомобильным транспортом.

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.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.02 «Лицензирование и сертификация в транспортном комплексе» относится к вариативным дисциплинам по выбору 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. Компетенция раскрывается в конкретной дисциплине частично.

Компетенции		Знать	Уметь	Иметь навыки (владеть)
Индекс	Формулировка			
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	основные понятия и категории саморазвития, самореализации и творческого потенциала	выделять и характеризовать проблемы собственного развития, формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои творческие возможности	основными приемами планирования и реализации необходимых видов деятельности, самооценки профессиональной деятельности, подходами к совершенствованию творческого потенциала
ОПК-2	способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	разновидности методов исследования проблем производства на научной основе, критерии оценки решения научно-исследовательских задач, способы представления результатов работы	осуществлять оптимальный выбор метода исследования проблемы профильного производства, оценить соответствие полученного результата поставленным задачам, представить результат работы	применением современных методов исследования, оцениванием и представлением результатов выполнения работы
ПК-28	способностью использовать основные понятия и категории производственного менеджмента и отраслевого маркетинга при	основные принципы производственного менеджмента и маркетинга и особенности их интерпретации в контексте транспортных	на основании знаний законов производственного менеджмента и маркетинга планировать и внедрять мероприятия по	способностью использовать основные понятия и категории производственного менеджмента и маркетинга при управлении

	управлении транспортным предприятием (организацией)	предприятий (организаций)	повышению эффективности социально-производственной деятельности транспортных предприятий (организаций)	транспортным предприятием (организацией)
ПК-29	готовностью к использованию знания основ законодательства, включая сертификацию и лицензирование транспортных услуг, предприятий и персонала применительно к конкретным видам деятельности, включая требования безопасности движения, условия труда, вопросы экологии	основы транспортного законодательства и основные положения лицензирования и сертификации автотранспортных услуг, нормативной базы применительно к конкретным видам деятельности	принимать целесообразные организационно-технические решения на основе положений основ транспортного законодательства при организации лицензионной транспортной деятельности и в ходе подготовки к сертификации транспортных услуг и персонала.	навыками использования знаний основ транспортного законодательства, включая лицензирование и сертификацию транспортных услуг, предприятий и персонала, нормативной базы применительно к конкретным видам деятельности, включая вопросы безопасности движения, условия труда

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

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		1	2	3	4
Заочная форма					
Аудиторные занятия (всего)	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>					
Самостоятельная работа (всего)	92			92	
В том числе:					
Курсовой проект (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат	22			22	
Подготовка к лекциям	16			16	
Изучение учебного материала по литературным	32			32	

источникам без составления конспекта					
Подготовка к выполнению практических занятий	22			22	
Контроль	4			4	
Вид промежуточной аттестации (зачёт, дифференцированный зачет, экзамен)	зачёт			зачёт	
Общая трудоемкость час	108			108	
Зачетные Единицы Трудоемкости	3			3	
Контактная работа (по учебным занятиям)	12			12	

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 зачета)	
1	Раздел 1 Лицензирование в автотранспортном комплексе							ОК-3, ОПК-2, ПК-28, ПК-29
	Тема 1. Основы лицензирования на автомобильном транспорте.	1		2		19	22	
	Тема 2. Получение, переоформление лицензии в области автомобильного транспорта.	1		2		19	22	
2	Раздел 2 Сертификация в области автотранспортного комплекса							ОК-3, ОПК-2, ПК-28, ПК-29
	Тема 3. Сертификация автотранспортных услуг как метод регулирования качества автотранспортной деятельности	1		2		19	22	
	Тема 4. Система сертификации автотранспортного комплекса	1		2		19	22	
	Тема 5. Менеджмент и маркетинг на автотранспортном предприятии	-		-		16	16	
	ИТОГО	4		8		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
Предыдущие дисциплины			
1	Научные проблемы экономики транспорта	+	+
Последующие дисциплины			

1.	-	-	-
----	---	---	---

5.3. Лекционные занятия

№ п/п	№ разделов	Содержание разделов	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1	Раздел 1 Лицензирование в автотранспортном комплексе		ОК-3, ОПК-2, ПК-28, ПК-29
		Тема 1. Основы лицензирования на автомобильном транспорте.	1	
		Тема 2. Получение, переоформление лицензии в области автомобильного транспорта.	1	
2.	2	Раздел 2 Сертификация в области автотранспортного комплекса		ОК-3, ОПК-2, ПК-28, ПК-29
		Тема 3. Сертификация автотранспортных услуг как метод регулирования качества автотранспортной деятельности	1	
		Тема 4. Система сертификации автотранспортного комплекса	1	

5.4. Лабораторные занятия – не предусмотрены.

5.5. Практические занятия (семинары).

№ п/п	Наименование разделов	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Лицензирование в автотранспортном комплексе	Тема 1. Основы лицензирования на автомобильном транспорте. Основные принципы лицензирования. Виды и формы лицензий. Общие сведения о лицензировании на автомобильном транспорте. Транспортная инспекция. Лицензируемые виды деятельности в области автомобильного транспорта	2	ОК-3, ОПК-2, ПК-28, ПК-29
		Тема 2. Получение, переоформление лицензии в области автомобильного транспорта. Переоформление документа, подтверждающего наличие лицензии, решение спорных вопросов. Обязанности владельца лицензии в области автомобильного транспорта. Санкции и ответственность за нарушение лицензионных условий	2	
2.	Сертификация	Тема 3. Сертификация	2	

	<p>в области автотранспортного комплекса</p>	<p>автотранспортных услуг как метод регулирования качества автотранспортной деятельности Виды сертификации в автотранспортном комплексе. Сертификация ее основные цели и задачи. Формы и участники сертификации в области автомобильного транспорта. Основные направления развития сертификации на автомобильном транспорте. Порядок сертификации услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств. Методика сертификации услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств. Порядок сертификации услуг по перевозке пассажиров автомобильным транспортом.</p>		<p>ОК-3, ОПК-2, ПК-28, ПК-29</p>
		<p>Тема 4. Система сертификации автотранспортного комплекса Виды и назначение элементов системы сертификации. Структура системы сертификации. Система сертификации. Система сертификации однородной продукции. Участники сертификации и их основные функции. Организационная структура системы сертификации услуг</p>	<p>2</p>	

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	Лицензирование в автотранспортном комплексе	<p>Тема 1. Основы лицензирования на автомобильном транспорте. Полномочия лицензирующего органа. Ответственность, права и обязанности должностных лиц лицензирующего органа. Делегирование лицензирования органам гос. власти РФ. Условия предоставления лицензии на перевозочную деятельность. Нормативно установленные общие основания для отказа в предоставлении лицензии</p>	19	<p>ОК-3, ОПК-2, ПК-28, ПК-29</p>

2		<p>Тема 2. Получение, переоформление лицензии в области автомобильного транспорта. Лицензионная политика государства. Лицензирование как способ обеспечения единства экономического пространства РФ. Общий порядок установления лицензирования конкретных видов деятельности. Нормативное установление определенных лицензионных требований. Саморегулирование перевозочной деятельности. Саморегулируемые организации перевозчиков Законодательное положение относительно территории и срока действия лицензии. Содержание лицензионных требований к осуществлению регулярных пассажирских перевозок.</p>	19	
3	Сертификация в области автотранспортного комплекса	<p>Тема 3. Сертификация автотранспортных услуг как метод регулирования качества автотранспортной деятельности Закон РФ о сертификации продукции и услуг. Закон «О защите прав потребителей»; Закон «О безопасности дорожного движения»; Закон «О сертификации продукции и услуг»; Закон «О лицензировании отдельных видов деятельности»; Закон «О стандартизации»; Закон «О единстве измерений». Понятие о сертификации. Цели и задачи сертификации. Правовые основы сертификации. Понятие «нормативный документ». Организационная структура и управление сертификацией. Обязательная сертификация, выбор примеров и требований Добровольная сертификация, выбор примеров и разработка требований Методика оценки процесса предоставления услуг по перевозке пассажиров автомобильным транспортом.</p>	19	ОК-3, ОПК-2, ПК-28, ПК-29
4		<p>Тема 4. Система сертификации автотранспортного комплекса Организация обязательной сертификации Органы по сертификации. Понятие «эксперт». Система сертификации Гост РФ. Аккредитация. Порядок сертификации. Схема сертификации.</p>	19	
5		<p>Тема 5. Менеджмент и маркетинг на автотранспортном предприятии Особенности менеджмента автотранспортного предприятия. Виды управления в автотранспортном предприятии Стратегическое управление развитием</p>	16	

		<p>производства. Календарное и оперативное (текущее) планирование. Организация взаимодействий в аппарате управления. Система координации отношений между работниками и подразделениями. Сущность, основные понятия и принципы транспортного маркетинга. Какие концепции маркетинга используются на автомобильном транспорте. Основные функции маркетинга на транспорте. Система маркетинга автотранспортного предприятия. Характеристика и особенности транспортного рынка и его продукции</p>		
--	--	--	--	--

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	
ОК-3	+		+		+	Собеседование, реферат, зачет
ОПК-2	+		+		+	Собеседование, реферат, зачет
ПК-28	+		+		+	Собеседование, реферат, зачет
ПК-29	+		+		+	Собеседование, реферат, зачет

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература.

1. Лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте : Учеб. пособие / В. А. Бондаренко, Н. Н. Якунин, Н. В. Игнатова, В. Я. Климонтов. - М. : Машиностроение, 2003. - 464 с. - ISBN 5-217-03101-8 : 209-90. - Текст (визуальный) : непосредственный.
2. Зекунов, А. Г. Система сертификации и аккредитации в Российской Федерации : учебное пособие / А. Г. Зекунов. — Москва : Академия стандартизации, метрологии и сертификации, 2009. — 24 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/44300.html>

6.2. Дополнительная литература.

1. Братановский, С. Н. Правовая организация управления транспортным комплексом Российской Федерации : монография / С. Н. Братановский, О. Г. Остапец. — Саратов : Электронно-библиотечная система IPRbooks, 2012. — 215 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/9012.html>
2. 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>
3. Якунин, Н. Н. Сертификация на автомобильном транспорте : учебник / Н. Н. Якунин, Н. В. Якунина, Г. А. Шахалевич. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 583 с. — ISBN 978-5-7410-1281-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/54157.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;

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

Красников А.Г. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Лицензирование и сертификация в транспортном комплексе» / А.Г. Красников – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ, 2021 – 12 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
Информационные справочные системы	
http://www.garant.ru	Гарант
http://www.consultant.ru	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.)

«31» мая 2021 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 _____

Курсовая(ой) работа/проект - курс

Экзамен 1 курс

Экзамен _____ курс

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.04.01 "Технология транспортных процессов" № 301,

утвержденного _____ 30.03.2015 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.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «31» мая 2021 г., протокол №10а

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



(подпись)

Шемякин А.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.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.04.01. «Обеспечение систем управления технологией транспортных процессов» относится к вариативным дисциплинам по выбору 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.

Компетенции		Знать	Уметь	Иметь навыки (владеть)
Индекс	Формулировка			
ОПК-2	способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	назначение, принципы действия, и основные характеристики систем управления транспортных процессов, модели и методы управления транспортными процессами с учетом критериев оценки качества управления	использовать структурно-параметрический синтез системы управления транспортными процессами на основе атрибутивно-ориентированных моделей; оценивать эффективность сетецентрического управления транспортными процессами.	приемами оценки и исследования сетецентрического зонального управления, атрибутивного, топологического, знакового, функционального зонирования.
ПК-23	способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач	организацию работы коллективов исполнителей ради достижения поставленных целей в области организации транспортных процессов перевозки грузов и пассажиров	принимать и реализовывать управленческие решения в условиях спектра мнений, определять структуру различных служб транспортного предприятия	готовностью организовать работу коллективов исполнителей ради достижения поставленных целей
ПК-25	Быть способным разрабатывать инновационные социальные проекты и программы в рамках мероприятий государственной, муниципальной и корпоративной социальной политики	организационную структуру, методы управления и регулирования, используемых в отрасли критериев эффективности применительно к конкретным видам производственной деятельности транспортного предприятия	использовать знание организационной структуры, методов управления и регулирования в практической деятельности	готовностью использования знаний организационной структуры, методов управления и регулирования в отрасли критериев эффективности производственной деятельности

				транспортного предприятия
ПК-30	готовностью руководить проектно-исследовательской деятельностью обучающихся	технологические расчеты, связанные с функционированием предприятия с целью определения потребности в персонале, производственно-технической базе, средствах механизации, материалах, запасных частях	применять технологические расчеты в практической деятельности.	способность к проведению технологических расчетов с последующей оценкой результатов.

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

Вид учебной работы	Всего часов	Курсы			
		1	2	3	4
Заочная форма					
Аудиторные занятия (всего)	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>					
Самостоятельная работа (всего)	85	85			
В том числе:					
Курсовой проект (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат	15	15			
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	70	70			
Контроль	9	9			
Вид промежуточной аттестации (зачёт, дифференцированный зачет, экзамен)	экзамен	экзамен			
Общая трудоемкость час	108	108			
Зачетные Единицы Трудоемкости	3	3			
Контактная работа (по учебным занятиям)	14	14			

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	Самост. работа	Всего час. (без зачета)	
1	Атрибутно-ориентированные модели и методы управления	0,5		2		28	30,5	ОПК-2, ПК-23

	транспортными процессами							
2	Структурно-параметрический синтез системы управления транспортными процессами на основе атрибутно-ориентированных моделей	0,5		2		28	30,5	ПК-25, ПК-30
3	Применение атрибутного моделирования для исследования транспортных процессов	1		8		29	38	ОПК-2, ПК-30
	ИТОГО	2		12		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
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.	0,5	ОПК-2, ПК-23

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.	0,5	ПК-25, ПК-30
3.	3	Назначение, возможности и структура системы управления транспортными процессами. Инструментальные средства системы управления транспортными процессами. Исследование сетецентрического зонального управления. Атрибутивное зонирование. Топологическое зонирование. Знаковое зонирование. Функциональное зонирование. Эффективность сетецентрического управления транспортными процессами	1	ОПК-2, ПК-30

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	ОПК-2, ПК-23
2.	2	транспортных процессов «ITSGIS»: интерфейс и основные модули	2	ПК-25, ПК-30
3.	3	Плагин «ITSGIS. Редактор адресного плана»	2	ПК-25, ПК-30
4.	3	Плагин «ITSGIS. Редактор геометрий»	2	ПК-25, ПК-30
5.	3	Плагин «ITSGIS. Дислокация дорожных знаков»	2	ОПК-2, ПК-30
6.	3	Плагин «ITSGIS. Учет ДТП»	2	ОПК-2, ПК-30

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.	12	ОПК-2, ПК-23
2	Функциональное моделирование процессов в системах оперативного управления ТТП	12	ОПК-2, ПК-30
3	IDEF0 модели в функциональном моделировании	12	ОПК-2, ПК-30
4	IDEF3-модели в функциональном моделировании	12	ПК-25, ПК-30
5	Информационная модель движения ТС	12	ПК-25, ПК-30
6	Разработка логической модели информационного обеспечения процесса управления флотом	12	ПК-25, ПК-30
7	Методы извлечения информации из баз данных и их анализ	13	ОПК-2, ПК-30

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-2	+		+		+	Собеседование, реферат, экзамен
ПК-23	+		+		+	Собеседование, реферат, экзамен
ПК-25	+		+		+	Собеседование, реферат, экзамен
ПК-30	+		+		+	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;
- 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, 2021 – 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
Информационные справочные системы	

http://www.garant.ru	Гарант
http://www.consultant.ru	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.)

«31» мая 2021 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


Экзамен 1 курс

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.04.01 "Технология транспортных процессов" № 301,


утвержденного _____ 30.03.2015 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 «31» мая 2021 г., протокол №10а

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

_____  _____ Шемякин А.В. _____
(подпись) (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 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.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Электронные системы управления транспортными и транспортно-технологическими машинами и оборудованием» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока 1, индекс по учебному плану Б1.В.ДВ.04.02. **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.

Компетенции		Знать	Уметь	Иметь навыки (владеть)
Индекс	Формулировка			
ОПК-2	способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	назначение, принципы действия, конструкцию и основные характеристики современных электронных систем управления процессами ДВС, трансмиссией, ходовой частью, тормозами, охлаждением двигателя, отоплением и вентиляцией кузова, вспомогательным оборудованием автомобилей; современные методы диагностики состояния различных систем, устройств и приборов электрического и электронного оборудования; типовые электронные узлы и устройства систем впрыска, их унификацию и	работать с электронными системами автомобиля; применять современные методы диагностики электронных систем автомобиля; применять методики поиска неисправностей электронного оборудования автомобилей; осуществлять группировку результатов экспериментальных исследований	приемами оценки и испытаний технического состояния электронных систем управления автомобилем; понятием о современных электронных технических системах.

		взаимозаменяемость.		
ПК-23	способность применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач	методы планирования эксперимента, стандартные методы получения, идентификации и обработки оформления результатов эксперимента;	планировать, анализировать обобщать результаты эксперимента, формулировать выводы;	навыками планирования, анализа обобщения результатов эксперимента;
ПК-25	Быть способным разрабатывать инновационные социальные проекты и программы в рамках мероприятий государственной, муниципальной и корпоративной социальной политики	-виды технологических процессов, история их становления и перспективы развития; -способы автоматизации, работы -формы организации технологических процессов обучающихся; -технологическая и маршрутная документация и ее использование для контроля технологических процессов;	подбирать технологические процессы и дидактически целесообразно планировать и применять их для подготовки специалистов.	-применять технологическую документацию для организации и контроля технологических процессов, инструктировать учащихся.
ПК-30	готовностью руководить проектно-исследовательской деятельностью обучающихся	основы использования и составления профессиограмм для различных видов профессиональной деятельности; - основные виды и типы профессиограмм.	составлять профессиограммы для различных профессиональной деятельности и применять их на практике.	основными подходами к содержанию и структуре профессиограмм; - различными схемами профессиографирования; - методами использования профессиограмм для различных видов профессиональной деятельности.

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

Вид учебной работы	Всего часов	Курсы			
		1	2	3	4
Заочная форма					
Аудиторные занятия (всего)	14	14			
В том числе:					
Лекции	2	2			

Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	12	12			
Семинары (С)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
Другие виды аудиторной работы					
Самостоятельная работа (всего)	85	85			
В том числе:					
Курсовой проект (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат	15	15			
Другие виды самостоятельной работы	70	70			
Контроль	9	9			
Вид промежуточной аттестации (зачёт, дифференцированный зачет, экзамен)	экзамен	экзамен			
Общая трудоемкость час	108	108			
Зачетные Единицы Трудоемкости	3	3			
Контактная работа (по учебным занятиям)	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 ПР	Самост. работа	Всего час. (без зачета)	
1	СОСТАВ И КОМПОНОВКА ЭЛЕКТРОННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ (ТТМиО)	1		2		28	33	ОПК-2, ПК-23
2	ЭЛЕКТРОННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ УСТАНОВКОЙ ТТМиО	0,5		4		28	32,5	ПК-25, ПК-30
3	ЭЛЕКТРОННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТЬЮ И КОМФОРТОМ ТТМиО	0,5		6		29	33,5	ОПК-2, ПК-30
	ИТОГО	2		12		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

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	<p>Виды и состав электронных систем управления. Электронное управление силовым агрегатом ТТМиО.</p> <p>Основные процессы управления безопасностью ТТМиО.</p> <p>Особенности электронных информационных систем ТТМиО.</p> <p>Особенности систем климат-контроля ТТМиО. Компонировка и принципы работы микропроцессора. Мультиплексная система обмена информацией между компонентами электронного управления ТТМиО.</p> <p>Мультиплексная система обмена информацией между компонентами электронного управления ТТМиО и диагностическим оборудованием.</p> <p>Протоколы обмена данными в мультиплексных системах ТТМиО.</p> <p>Элементная база электроники.</p>	1	ОПК-2, ПК-23
2.	2	<p>Электронная система управления легкотопливной энергетической установкой ТТМиО.</p> <p>Электронная система управления дизельной энергетической установкой ТТМиО.</p> <p>Электронная система управления комбинированной энергетической установкой ТТМиО.</p> <p>Электронная система управления трансмиссией ТТМиО.</p> <p>Электронная система управления высоковольтной аккумуляторной батареей ТТМиО.</p>	0,5	ПК-25, ПК-30
3.	3	<p>Электронные системы управления активной безопасностью ТТМиО.</p> <p>Электронные системы управления пассивной безопасностью ТТМиО.</p> <p>Электронные системы управления навигацией ТТМиО.</p> <p>Электронные системы управления</p>	0,5	ОПК-2, ПК-30

		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	ОПК-2, ПК-23
2.	2	Систематический обзор сенсорной системы для детектирования боковых столкновений ТТМиО (КР10х)	2	ПК-25, ПК-30
3.	2	Систематический обзор МЭМС ТТМиО (MEMS)	2	ПК-25, ПК-30
4.	3	Систематический обзор системы стабилизации автопоезда ТТМиО (SSS)	2	ОПК-2, ПК-30
5.	3	Систематический обзор системы контроля давления в шинах ТТМиО (TPMS)	2	ОПК-2, ПК-30
6.	3	Систематический обзор радарной системы контроля ТТМиО (VCS) □	2	ОПК-2, ПК-30

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	Электрические испытания автомобильной электроники	10	ОПК-2, ПК-23
2	Механические испытания автомобильной электроники	9	ОПК-2, ПК-30
4	Климатические испытания автомобильной электроники	9	ОПК-2, ПК-30
5	Испытания автомобильной электроники на электромагнитную совместимость	9	ПК-25, ПК-30
6	Экологические испытания автомобильной электроники	9	ПК-25, ПК-30
7	Параметрические испытания автомобильной электроники	10	ПК-25, ПК-30

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Трудоемкость	Формируемые компетенции
8	Испытания автомобильной электроники на надежность	10	ОПК-2, ПК-30
9	Адаптация электронного управления двигателя	10	ОПК-2, ПК-30

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-2	+		+		+	Собеседование, реферат, экзамен
ПК-23	+		+		+	Собеседование, реферат, экзамен
ПК-25	+		+		+	Собеседование, реферат, экзамен
ПК-30	+		+		+	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. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 224 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-006638-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1044017>

6.2. Дополнительная литература.

1. Электронные системы управления работой дизельных двигателей : учебное пособие / под ред. С.И. Головина. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 160 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-012067-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1079417>

2. Набоких, В. А. Датчики автомобильных электронных систем управления и диагностического оборудования : учеб. пособие / В.А. Набоких. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 239 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-014160-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/967536>

3. Набоких, В. А. Испытания автомобильной электроники : учебник / В. А. Набоких. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 296 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-012285-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1060842>

4. Терентьев, В. В. Электронные системы управления транспортными и транспортно-технологическими машинами и оборудованием [Электронный ресурс] : МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ по дисциплине «Электронные системы управления транспортными и транспортно-технологическими машинами и оборудованием» по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов (уровень магистратуры), форма обучения – очная . - ФГБОУ ВО РГАТУ, 2019. - 9 с. URL: [Имеется в электронной библиотеке РГАТУ \(ЭБ\) http://www.rgatu.ru](http://www.rgatu.ru)

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;

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

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 РГАТУ, 2021 – 29 с. Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp>

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 РГАТУ, 2021 – 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	АЛТ Образование 9
Информационные справочные системы	
http://www.garant.ru	Гарант
http://www.consultant.ru	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.)

«31» мая 2021 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 1

Курсовая(ой) работа/проект - курс Зачет 1 курс

Экзамен - семестр

Рязань, 2021

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов № 301,

утвержденного _____ 30.03.2015 г. _____

(дата утверждения ФГОС ВО)

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



(подпись)

Шемякин А.В.

(Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «31» мая 2021 г., протокол № 10а

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



(подпись)

Шемякин А.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 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.

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.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина Б1.В.ДВ.05.01 «Логистические транспортные потоки» относится к дисциплинам вариативной части дисциплинам по выбору 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).

Виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью и направленные на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы: применение экономико-математических методов для решения задач выбора; выбор наиболее выгодного поставщика с учетом расчетов; разработка логистической схемы доставки товаров в зависимости от времени их продвижения; разработка схемы транспортировки с учетом минимума полных затрат.

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.

Компетенции		Знать	Уметь	Иметь навыки (владеть)
Индекс	Формулировка			
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	основы самоорганизации в творческом процессе	использовать основные положения самоорганизации	творческим потенциалом самоорганизации
ОПК-2	способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	современные методы исследования	оценивать и представлять результаты выполненной работы	применением современных методов исследования, оцениванием и представлением результатов выполненной работы
ПК-21	способностью анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, на основе знания нормативной базы отрасли давать рекомендации по совершенствованию технологических процессов транспортного	Основы теоретических и экспериментальных исследований	анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, на основе знания нормативной базы отрасли давать рекомендации по совершенствованию технологических процессов транспортного	возможностью решать вопросы реализации и внедрения результатов исследований и разработок, готовить научные публикации и заявки на изобретения

	производства, решать вопросы реализации и внедрения результатов исследований и разработок, готовить научные публикации и заявки на изобретения		производства	
ПК-26	способностью разрабатывать планы и программы организационно-управленческой и инновационной деятельности на предприятии, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов, оценивать инновационные и технологические риски при внедрении новых технологий транспортного обслуживания, организовывать повышение квалификации сотрудников подразделений в области инновационной деятельности	планы и программы организационно-управленческой и инновационной деятельности на предприятии	разрабатывать планы и программы организационно-управленческой и инновационной деятельности на предприятии	технико-экономическим обоснованием инновационных проектов

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

Вид учебной работы	Всего часов	курс			
		1	2	3	4
Аудиторные занятия (всего)	22	22			
В том числе:					
Лекции	6	6			
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	16	16			
Семинары (С)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
<i>Другие виды аудиторной работы</i>					
Самостоятельная работа (всего)	118	118			
В том числе:					
Курсовой проект (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат	42	42			
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	76	76			

Изучение учебного материала по литературным источникам без составления конспекта					
Подготовка к выполнению практических занятий					
Контроль	4	4			
Вид промежуточной аттестации (зачёт, дифференцированный зачет, экзамен)	зачёт	зачёт			
Общая трудоемкость час	144	144			
Зачетные Единицы Трудоемкости	4	4			
Контактная работа (по учебным занятиям)	22	22			

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	0,5		2		16	18,5	ОК-3; ОПК-2; ПК-21; ПК-26
2	Услуги транспорта и транспортное обслуживание	0,5		2		16	18,5	ОК-3; ОПК-2; ПК-21; ПК-26
3	Альтернативы транспортировки и выбор способа транспортного обеспечения	1		2		16	19	ОК-3; ОПК-2; ПК-21; ПК-26
4	Технологические схемы доставки грузов и пассажиров	1		2		16	19	ОК-3; ОПК-2; ПК-21; ПК-26
5	Особенности транспортно-логистических систем различных видов транспорта и их взаимодействие	1		4		16	21	ОК-3; ОПК-2; ПК-21; ПК-26
6	Единый технологический процесс (ЕТП)	1		2		16	19	ОК-3; ОПК-2; ПК-21; ПК-26
7	Транспортные узлы	1		2		22	25	ОК-3; ОПК-2; ПК-21; ПК-26
	ИТОГО	6		16		118	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	5	6	7
Предыдущие дисциплины								
1	Основы научных исследований на автомобильном транспорте	-	-	+	+	-	-	+
2	Аналитические и численные методы в планировании экспериментов и инженерном анализе	+	+	-	-	+	-	+
Последующие дисциплины								

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. Потоки в транспортной логистике. Логистические системы и логистические цепи. Понятие и структура транспортно-логистического процесса. Участники транспортно-логистического процесса.	0,5	ОК-1; ОК-2; ОПК-1; ОПК-2; ПК-18; ПК-24
2.	2	Понятие услуги. Особенности деятельности по предоставлению услуг. Классификация услуг транспорта. Транспортное обслуживание и тенденции его развития.	0,5	ОК-1; ОК-2; ОПК-1; ОПК-2; ПК-18; ПК-24
3.	3	Система критериев выбора способа доставки. Виды систем доставки. Выбор перевозчика фирмой. Методы выбора перевозчика.	1	ОК-1; ОК-2; ОПК-1; ОПК-2; ПК-18; ПК-24
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.	1	ОК-1; ОК-2; ОПК-1; ОПК-2; ПК-18; ПК-24
5.	5	Технико-экономические особенности видов транспорта. Особенности технологии и управления перевозочным процессом. Тенденции развития. Сравнительные логистические характеристики различных видов транспорта.	1	ОК-1; ОК-2; ОПК-1; ОПК-2; ПК-18; ПК-24
6	6	Определение ЕТП, его задачи. Основные требования к ЕТП. Организация ЕТП и методы решения транспортно-производственных задач. Этапы и принципы разработки ЕТП.	1	ОК-1; ОК-2; ОПК-1; ОПК-2; ПК-18; ПК-24
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;	1	ОК-1; ОК-2; ОПК-1; ОПК-2; ПК-18; ПК-24

		планирование заезда-выезда грузов; согласование расписания движения и прибытия.		
--	--	--	--	--

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 перевозок	2	ОК-1; ОК-2; ОПК-1; ОПК-2; ПК-18; ПК-24	
2.	2	Применение экономико-математических методов в транспортной логистике. Решение задачи о назначениях	2	ОК-1; ОК-2; ОПК-1; ОПК-2; ПК-18; ПК-24	Применение экономико-математических методов для решения задач выбора
3.	3	Выбор территориально удаленного поставщика на основе анализа полной стоимости поставки	2	ОК-1; ОК-2; ОПК-1; ОПК-2; ПК-18; ПК-24	Выбор наиболее выгодного поставщика с учетом расчетов
4.	4	Выбор схемы доставки продукции в зависимости от избранных критериев	2	ОК-1; ОК-2; ОПК-1; ОПК-2; ПК-18; ПК-24	Разработка логистической схемы доставки товаров в зависимости от времени их продвижения
5.	5	Выбор схемы транспортировки нефтепродуктов	4	ОК-1; ОК-2; ОПК-1; ОПК-2; ПК-18; ПК-24	Разработка схемы транспортировки с учетом минимума полных затрат
6	6	Смешанные перевозки: выбор вида транспорта	2	ОК-1; ОК-2; ОПК-1; ОПК-2; ПК-18; ПК-24	
7	7	Прогнозирование текущего запаса на складе	2	ОК-1; ОК-2; ОПК-1; ОПК-2; ПК-18; ПК-24	

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	Транспортная логистика и ее место в системе управления цепями поставок. Концепция развития транспорта	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 предприятий. Основные задачи транспортного обеспечения логистики. Государственная стратегия развития транспорта России.	16	ОК-1; ОК-2; ОПК-1; ОПК-2; ПК-18; ПК-24
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	16	ОК-1; ОК-2; ОПК-1; ОПК-2; ПК-18; ПК-24
3	Альтернативы транспортировки и выбор способа транспортного обеспечения	Система критериев выбора способа доставки. Виды систем доставки (юниmodalные, мультимodalные, интерmodalные перевозки). Задача МОВ. Выбор перевозчика фирмой. Методы выбора перевозчика.	16	ОК-1; ОК-2; ОПК-1; ОПК-2; ПК-18; ПК-24
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. Челночная и получелночная схемы доставки. Система комбинированных перевозок: контейнерные, роудрейлерные и др. Выбор технологической схемы доставки груза.	16	ОК-1; ОК-2; ОПК-1; ОПК-2; ПК-18; ПК-24
5	Особенности транспортно-логистических систем различных видов транспорта и	Характеристика магистральных видов транспорта (железнодорожного, авиационного, водного, автомобильного). Сферы использования. Технико-экономические особенности. Транспортная	16	ОК-1; ОК-2; ОПК-1; ОПК-2; ПК-18; ПК-24

	их взаимодействие	сеть. Технические средства. Особенности технологии и управления перевозочным процессом. Тенденции развития. Сравнительные логистические характеристики различных видов транспорта. Выбор вида транспорта.		
6	Единый технологический процесс (ЕТП)	Определение ЕТП, его задачи. Основные требования к ЕТП. Организация ЕТП и методы решения транспортно-производственных задач. Этапы и принципы разработки ЕТП.	16	ОК-1; ОК-2; ОПК-1; ОПК-2; ПК-18; ПК-24
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.	22	ОК-1; ОК-2; ОПК-1; ОПК-2; ПК-18; ПК-24

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	
ОК-3	+		+		+	тест, реферат, зачет
ОПК-2	+		+		+	тест, реферат, зачет
ПК-21	+		+		+	тест, реферат, зачет
ПК-26	+		+		+	тест, реферат, зачет

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;

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, 2021 – 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, 2021 – 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 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
Информационные справочные системы	
http://www.garant.ru	Гарант
http://www.consultant.ru	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.)

«31» мая 2021 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 1

Курсовая (ой) работа/проект - курс

Зачет 1 курс

Экзамен - курс

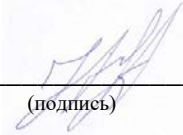
Рязань 2021

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.04.01 "Технология транспортных процессов" № 301,

утвержденного _____ 30.03.2015 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 «31» мая 2021 г., протокол №10а

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



(подпись)

Шемякин А.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 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.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.05.02 «Инновационная деятельность на автомобильном транспорте» относится к вариативной части дисциплине по выбору 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. Компетенция раскрывается в конкретной дисциплине частично.

Компетенции		Знать	Уметь	Иметь навыки (владеть)
Индекс	Формулировка			
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	современные технологии и подходы к организации транспортных процессов как грузов, так и пассажиров	анализировать транспортную систему и оценивать потребности в инновациях	исследования транспортной системы на наличие слабых мест
ОПК-2	способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	основные методы прогнозирования пропускных способностей транспортных систем	оценить теоретические перспективы внедрения инновационных технологий в соответствующем виде транспорта	оценивать потребность в модернизации соответствующего участка транспортной системы
ПК-21	способностью анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, на основе знания нормативной базы отрасли	практические примеры внедрения инновационных технологий на транспорте	оценить теоретические перспективы внедрения инновационных технологий в соответствующем виде транспорта	поиска, обработки и анализа информации, необходимой для подготовки и обоснования внедрения инновационной технологии на транспорте

	<p>давать рекомендации по совершенствованию технологических процессов транспортного производства, решать вопросы реализации и внедрения результатов исследований и разработок, готовить научные публикации и заявки на изобретения</p>			
ПК-26	<p>способностью разрабатывать планы и программы организационно-управленческой и инновационной деятельности на предприятии, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов, оценивать инновационные и технологические риски при внедрении новых технологий транспортного обслуживания, организовывать повышение квалификации сотрудников подразделений в области инновационной деятельности</p>	<p>понятийный аппарат теории транспортных процессов и систем</p>	<p>анализировать транспортную систему и оценивать потребности в инновациях</p>	<p>Проведения многокритериального анализа транспортной системы.</p>

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

Вид учебной работы	Всего	Курсы
--------------------	-------	-------

	часов	1	2	3	4
Очная форма					
Аудиторные занятия (всего)	22	22			
В том числе:					
Лекции	6	6			
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	16	16			
Семинары (С)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
<i>Другие виды аудиторной работы</i>					
Самостоятельная работа (всего)	118	118			
В том числе:					
Курсовой проект (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат					
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	118	118			
Контроль	4	4			
Вид промежуточной аттестации (зачёт, дифференцированный зачет, экзамен)					
Общая трудоемкость час	144	144			
Зачетные Единицы Трудоемкости	4	4			
Контактная работа (по учебным занятиям)	22	22			

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	2		4		14	16,5	ОК-3; ОПК-2; ПК-21, ПК-26
2	Значение и сущность инновационной деятельности	2		4		14	16,5	ОК-3; ОПК-2; ПК-21, ПК-26
3	Эволюция инноваций в транспортных технологиях. Тенденции	-		4		14	17	ОК-3; ОПК-2; ПК-21, ПК-26
4	Инновационные транспортные технологии для городского транспорта	2		4		14	17	ОК-3; ОПК-2; ПК-21, ПК-26
	ИТОГО	6		16		118	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	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	2	ОК-3; ОПК-2; ПК-21, ПК-26
2.	2	Сущность и значение инноваций. Проблемы развития инновационной деятельности. Государственное регулирование инновационной деятельности. Проблемы улучшения инновационного климата.	2	ОК-3; ОПК-2; ПК-21, ПК-26
3.	3	Тенденции инноваций на автомобильном транспорте (грузовые и пассажирские перевозки)	-	ОК-3; ОПК-2; ПК-21, ПК-26
4.	4	Опыт решения транспортных проблем в городах. Программное обеспечение для моделирования транспортных процессов и систем.	2	ОК-3; ОПК-2; ПК-21, ПК-26

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	ОК-3; ОПК-2; ПК-21, ПК-26
2.	2	Сущность и значение инноваций. Проблемы развития инновационной деятельности. Государственное регулирование инновационной	4	ОК-3; ОПК-2; ПК-21, ПК-26

		деятельности. Проблемы улучшения инновационного климата.		
3.	3	Тенденции инноваций на автомобильном транспорте (грузовые и пассажирские перевозки)	4	ОК-3; ОПК-2; ПК-21, ПК-26
4.	4	Опыт решения транспортных проблем в городах. Программное обеспечение для моделирования транспортных процессов и систем.	4	ОК-3; ОПК-2; ПК-21, ПК-26

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	28	ОК-3; ОПК-2; ПК-21, ПК-26
2.	2	Сущность и значение инноваций. Проблемы развития инновационной деятельности. Государственное регулирование инновационной деятельности. Проблемы улучшения инновационного климата.	30	ОК-3; ОПК-2; ПК-21, ПК-26
3.	3	Тенденции инноваций на автомобильном транспорте (грузовые и пассажирские перевозки)	30	ОК-3; ОПК-2; ПК-21, ПК-26
4.	4	Опыт решения транспортных проблем в городах. Программное обеспечение для моделирования транспортных процессов и систем.	30	ОК-3; ОПК-2; ПК-21, ПК-26

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	
ОК-3	+		+		+	Собеседование, тест, задачи, зачет

ОПК-2	+		+		+	Собеседование, тест, задачи, зачет
ПК-21	+		+		+	Собеседование, тест, задачи, зачет
ПК-26	+		+		+	Собеседование, тест, задачи, зачет

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;
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, 2021 – 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
Информационные справочные системы	
http://www.garant.ru	Гарант
http://www.consultant.ru	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.)

«31» мая 2021 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 _____

Курсовая (ой) работа/проект - курс

Зачет 2 курс

Экзамен _____ курс

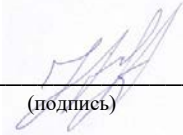
Рязань 2021

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.04.01 "Технология транспортных процессов" № 301,

утвержденного _____ 30.03.2015 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 «31» мая 2021 г., протокол №10а

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



(подпись)

Шемякин А.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 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.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина ФТД.В.01 «Интеллектуальные системы управления» относится к факультативным дисциплинам 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 раскрыты в конкретной дисциплине частично.

Компетенции		Знать	Уметь	Иметь навыки (владеть)
Индекс	Формулировка			
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	роль информационных систем; связи и ее роли в организации информационного обеспечения транспортного процесса	использовать прикладные программные комплексы, АСУ, ИТС.	информационными потоками в транспортных системах, их взаимосвязями с глобальной системой передачи, хранением и обработки информации
ОПК-1	способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки	назначения, виды, характеристики и сферы применения систем и средств связи на транспорте; основы передачи данных; базы и банки данных.	использовать прикладные программные комплексы для решения отдельных задач организации и управления работой транспорта	Автоматизированными системами управления (АСУ), как инструмента оптимизации процессов управления в транспортных системах
ПК-17	способностью формулировать цели и задачи научных исследований в	Отечественные и зарубежные АСУ взаимодействием различных видов транспорта.	Управлять работой транспорта с помощью АСУ	структурами уровней построения и функций АСУ на транспорте; алгоритмами эффективного принятия

области профессиональной деятельности на основе знания передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта и выбирать методы и средства решения прикладных задач			оперативных решений; техническим и информационным обеспечением АСУ; основы передачи данных; базы и банки данных.
---	--	--	--

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

Вид учебной работы	Всего часов	Курсы			
		1	2	3	4
заочная форма					
Аудиторные занятия (всего)	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>					
Самостоятельная работа (всего)	56		56		
В том числе:					
Курсовой проект (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат					
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	56		56		
Контроль	4		4		
Вид промежуточной аттестации (зачёт, дифференцированный зачет, экзамен)	зачет		зачет		
Общая трудоемкость час	72		72		
Зачетные Единицы Трудоемкости	2		2		
Контактная работа (по учебным занятиям)	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	0,5		2		14	16,5	ОК-3; ОПК-1;

	анализ проектов развития интеллектуальных транспортных систем.							ПК-17
2	Функции различных сфер управления транспортным процессом при использовании информационных технологий.	0,5		2		14	16,5	ОК-3; ОПК-1; ПК-17
3	АСУ транспортным процессом.	1		3		14	17	ОПК-1; ПК-17
4	ИТС, элементы и подсистемы.	1		3		14	17	ОК-3; ПК-17
	ИТОГО	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	ОК-3; ОПК-1; ПК-17
2.	2	Основные функции управления транспортным процессом: управление перевозочным процессом и планирование перевозок; управление дорожным движением; управление в чрезвычайных ситуациях; информационное обеспечение	0,5	ОК-3; ОПК-1; ПК-17

		участников движения.		
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.	1	ОПК-1; ПК-17
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	ОК-3; ПК-17

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	ОК-3; ОПК-1; ПК-17
2.	2	Анализ возможностей существующих систем спутниковой навигации и связи	2	ОК-3; ОПК-1; ПК-17
3.	3	Информационные потоки в транспортных системах. Современные	3	ОПК-1; ПК-17

		системы передачи. Методы навигационного счисления		
4.	4	Интерактивные карты наземного общественного транспорта. Работа с порталом грузоперевокati.su	3	ОК-3; ПК-17

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 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.	14	ОК-3; ОПК-1; ПК-17
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	ОК-3; ОПК-1; ПК-17
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-1; ПК-17

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.	14	ОК-3; ПК-17
----	---	---	----	-------------

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	
ОК-3	+		+		+	Собеседование, зачет
ОПК-1	+		+		+	Собеседование, зачет
ПК-17	+		+		+	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;
- 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, 2021 – 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, 2021 – 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
Информационные справочные системы	
http://www.garant.ru	Гарант
http://www.consultant.ru	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.)

«31» мая 2021 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

Курсовая (ой) работа/проект - курс Зачет 1 курс

Экзамен - курс

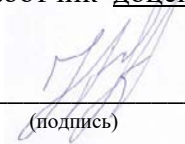
Рязань 2021

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.04.01 "Технология транспортных процессов" № 301,

утвержденного _____ 30.03.2015 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 « 31 » мая 2021 г., протокол №10а

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



(подпись)

Шемякин А.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 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.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина ФТД.В.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 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.

Компетенции		Знать	Уметь	Иметь навыки (владеть)
Индекс	Формулировка			
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	техничко-эксплуатационные показатели; производительность подвижного состава; экономические показатели работы транспорта.	правильно составить оптимальный план перевозок; выбрать подвижный состав в зависимости от условий эксплуатации;	основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	себестоимость автомобильных перевозок; специфические особенности транспорта; правила перевозок грузов	провести служебное расследование ДТП	имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией
ОПК-2	способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы по технологическим расчетам	оформить отчетную документацию о состоянии аварийности	навыками материально-технического обеспечения и экономии ресурсов на автомобильном транспорте
ПК-21	способностью анализировать	Как проводить теоретические и	давать рекомендации по	реализации и внедрения

результаты теоретических и экспериментальных исследований, на основе знания нормативной базы отрасли давать рекомендации по совершенствованию технологических процессов транспортного производства, решать вопросы реализации и внедрения результатов исследований и разработок, готовить научные публикации и заявки на изобретения	экспериментальные исследования, на основе знания нормативной базы отрасли и в конечном итоге получить результаты.	совершенствованию технологических процессов; анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований	результатов исследований и разработок, готовить научные публикации и заявки на изобретения
--	---	--	--

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

Вид учебной работы	Всего часов	Курсы			
		1	2	3	4
заочная форма					
Аудиторные занятия (всего)	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>					
Самостоятельная работа (всего)	56	56			
В том числе:					
Курсовой проект (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат	12	12			
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	44	44			
Контроль	4	4			
Вид промежуточной аттестации (зачёт, дифференцированный зачет, экзамен)	зачет	зачет			
Общая трудоемкость час	72	72			
Зачетные Единицы Трудоемкости	2	2			
Контактная работа (по учебным занятиям)	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	Транспортный процесс с учетом условий внешней среды			0,5		8	8,5	ОК-1;ОК-3
2	Организация автомобильных перевозок и БДД			0,5		10	10,5	ОК-1;ОК-3; ОПК-2; ПК-21
3	Основы организации дорожного движения	0,5		2		10	12,5	ОК-1; ОПК-2; ПК-21
4	Дорожно-транспортные происшествия	0,5		2		10	12,5	ОК-3; ОПК-2
5	Система управления БДД в транспортно-дорожном комплексе России	0,5		2		8	10,5	ОК-3
6	Нормативно-правовое регулирование БДД в России	0,5		2		10	12,5	ПК-21
	ИТОГО	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	5	6		
Предыдущие дисциплины									
1	-								
Последующие дисциплины									
1.	Безопасность транспортного процесса	+	+	+	+	+	+		

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	0,5	ОК-1; ОПК-2; ПК-21

		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.		
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	ОК-3; ОПК-2
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	ОК-3
4.	6	Перечень нормативных правовых документов по обеспечению безопасности дорожного движения. Основные требования нормативных правовых актов по обеспечению безопасности дорожного движения.	0,5	ПК-21

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	ОК-1;ОК-3
2.	2	Проверка буксировочных устройств и приспособлений для транспортировки аварийных транспортных средств	0,5	ОК-1;ОК-3; ОПК-2; ПК-21
3.	3	Исследование и влияние состояния участков дороги на безопасный проезд автомобиля	2	ОК-1; ОПК-2; ПК-21
4.	4	Служебное расследование и автотехническая экспертиза дорожно-транспортных происшествий	2	ОК-3; ОПК-2
5	5	Спасательные и аварийно-восстановительные работы после совершения дорожно-транспортных происшествий	2	ОК-3
6	6	Планирование, учет и отчетность по БДД	2	ПК-21

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.	8	ОК-1;ОК-3
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	10	ОК-1;ОК-3; ОПК-2; ПК-21

		<p>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>		
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	ОК-1; ОПК-2; ПК-21
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 владельцем автотранспортных средств.</p>	10	ОК-3; ОПК-2
5	5	<p>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.</p>	8	ОК-3

		Подсистема обеспечения надежности человеческого фактора и ее основные задачи.		
6	6	Перечень нормативных правовых документов по обеспечению безопасности дорожного движения. Основные требования нормативных правовых актов по обеспечению безопасности дорожного движения.	10	ПК-21

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	
ОК-1	+		+		+	Собеседование, реферат, зачет
ОК-3	+		+		+	Собеседование, реферат, зачет
ОПК-2	+		+		+	Собеседование, реферат, зачет
ПК-21	+		+		+	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. Таневский, 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;

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, 2021 – 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, 2021 – 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
Информационные справочные системы	
http://www.garant.ru	Гарант
http://www.consultant.ru	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.