

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра автомобильного транспорта

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«А.1.ОД.3 Эксплуатация автомобильного транспорта»

Уровень высшего образования

ПОДГОТОВКА КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Группа научных специальностей

2.9. Транспортные системы

(шифр и наименование группы научных специальностей)

Научная специальность

2.9.5. Эксплуатация автомобильного транспорта

(шифр и наименование научной специальности образовательной программы)

Форма обучения

Очная

Год начала подготовки 2024

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра автомобильного транспорта

протокол № 7 от "29" 01 2024

Заведующий кафедрой

Кафедра автомобильного транспорта

подпись

подпись

расшифровка подписи

Н.Н. Якунин

Исполнители:

Доцент кафедры АТ

подпись

подпись

расшифровка подписи

И.И. Любимов

подпись

подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель по научной специальности

29.5. Эксплуатация автомобильного транспорта

подпись

подпись

расшифровка подписи

Н.Н. Якунин

Заведующий отделом формирования фонда и научной обработки документов

подпись

расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству факультета/института

подпись

расшифровка подписи

Р.Х. Хасанов

№ регистрации _____

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины:

изучение современного состояния технологии и организации процессов перемещения пассажиров и грузов, процессов обеспечивающих эти перемещения, взаимодействия с природой и обществом.

Задачи:

1) *теоретический компонент*: получить знания о научных, технических и организационных разработках в области эффективного развития автомобильного транспорта, обеспечения его работоспособности, дорожной, экологической безопасности и ресурсосбережения, о методах выполнения инженерных и теоретических расчетов, связанных с проектированием инфраструктуры транспорта, о методах оценки состояния транспортной инфраструктуры;

2) *практический компонент*: получить умения использовать методы и средства научных исследований для улучшения производственных процессов на предприятиях отрасли, использовать передовой отраслевой, межотраслевой и зарубежный опыт, проводить технологические расчеты предприятия с целью определения потребности в персонале, производственно-технической базе, средствах механизации, материалах, запасных частях; сформировать основные практические навыки в области организации творческих процессов в транспортной деятельности, использования достижений науки и практики в профессиональной деятельности, использования методов инженерных расчетов и принятия инженерных и управленческих решений, приобретение опыта деятельности в составе творческого коллектива, объединенного единой научно-технической задачей.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам (модулям) Образовательного компонента «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

Пререквизиты дисциплины: *А.1.ОД.1 Иностранный язык, А.1.ОД.2 История и философия науки.*

Постреквизиты дисциплины: *А.2.У.1 Педагогическая практика.*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы ее освоения

Знать:

- методы критического анализа современных научных достижений;
- методы оценки современных научных достижений;
- методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач в профессиональной деятельности, в том числе в междисциплинарных областях;
- особенности научного познания, основные методологические и мировоззренческие проблемы, возникающие в современной науке;
- основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира;
- методы научно-исследовательской деятельности, в том числе статистические методы и подходы к проведению статистических расчетов;
- специфику и этические нормы взаимодействия с членами российских и международных исследовательских групп при осуществлении научно-образовательной деятельности;
- знать методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;
- стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках.
- программно-целевые методы и методики их использования при анализе и совершенствовании производства;
- специальную литературу и другие информационные данные для решения профессиональных задач;

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы ее освоения

- методы инженерных и теоретических расчетов, связанных с проектированием инфраструктуры транспорта;
- основы математического моделирования;
- методологические основы оптимизации транспортных процессов;
- комплексные методы моделирования и проектирования движения транспортных средств;
- методы оценки транспортно-эксплуатационных качеств путей сообщения;

Уметь:

- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов;
- анализировать альтернативные варианты решения практических задач;
- генерировать новые идеи, подходящие для дальнейшей разработки.
- использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений;
- критически оценивать поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных приемов решения задач;
- использовать методы научного познания с учетом их возможностей в решении познавательных и исследовательских задач, проводить статистические расчеты, используя инновационные методы;
- анализировать методологические и организационные проблемы, возникающие при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах.
- следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках.
- использовать передовой отраслевой, межотраслевой и зарубежный опыт;
- использовать методы и средства научных исследований для улучшения производственных процессов на предприятиях отрасли;
- проводить технологические расчеты предприятия с целью определения потребности в персонале, производственно-технической базе, средствах механизации, материалах, запасных частях

Владеть:

- навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- технологиями оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении практических задач;
- навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач.
- навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития;
- навыками выявления и описания закономерностей развития профессиональной деятельности, моделирования и прогнозирования последствий выявленных закономерностей;
- культурой мышления, приемами ведения дискуссии, способами аргументированного и обоснованного выражения своей позиции по проблемам профессиональной деятельности.
- технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач
- навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках;
- навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках;
- различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках.
- использованием достижений науки и практики в профессиональной деятельности;
- использованием методов инженерных расчетов и принятия инженерных и управленческих решений.
- организацией творческих процессов в транспортной деятельности

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 12 зачетных единиц (432 академических часа).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов		
	3 семестр	4 семестр	всего
Общая трудоёмкость	180	252	432
Контактная работа:	37	39	76
Лекции (Л)	18	18	36
Практические занятия (ПЗ)	18	18	36
Консультации		2	2
Индивидуальная работа и инновационные формы учебных занятий	0,75	0,7	1,45
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)		0,3	0,3
Самостоятельная работа: - выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ); - изучение разделов электронного курса в системе электронного обучения; - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий; - подготовка к практическим занятиям.	143	213	356
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)		экзамен	

Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Перспективы развития автомобильного транспорта в транспортной системе страны	21	2	2		17
2	Оптимизация и планирование производственных процессов на транспорте	30	4	4		22
3	Эксплуатационные требования к подвижному составу	22	2	2		18
4	Безопасность автотранспортного комплекса	27	2	2		23
5	Обеспечение безопасности перевозок и движения на автомобильном транспорте	27	2	2		23
6	Нормативно-правовое обеспечение деятельности автомобильного транспорта	30	4	4		22
7	Эксплуатационная надёжность автомобилей, агрегатов и систем	23	2	2		19
	Итого:	180	18	18		144

Разделы дисциплины, изучаемые в 4 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
8	Эффективность и качество эксплуатационных материалов. Альтернативные топлива и энергии	36	2	2		32
9	Технологические процессы ТО и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта	38	4	4		30
10	Инфраструктура автомобильного транспорта	35	2	2		31
11	Информационные технологии на транспорте	36	2	2		32
12	Современные технологии авторемонтного производства	35	2	2		31
13	Эксплуатация автотранспортных средств в особых природно-климатических условиях	37	4	4		29
14	Персонал автомобильного транспорта	35	2	2		31
	Итого:	252	18	18		216
	Всего:	432	36	36		360

4.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел №1 Перспективы развития автомобильного транспорта в транспортной системе страны

Положение автомобильного транспорта в структуре общественного производства и транспортной системе страны. Взаимодействие с природой, обществом, прогнозы и пути развития автотранспортного комплекса;

Раздел №2 Оптимизация и планирование производственных процессов на транспорте

Методы планирования и оценки, организации и управления перевозками пассажиров и грузов, технического обслуживания, ремонта и сервиса автомобилей, использования программно-целевых и логистических принципов. Обоснование и разработка требований к рациональной структуре парка, эксплуатационным качествам транспортного, технологического и погрузочно-разгрузочного оборудования;

Раздел №3 Эксплуатационные требования к подвижному составу

Эксплуатационные требования к автотранспортным средствам общего назначения, к специальным автомобилям: пожарным, рефрижераторам, спортивным; эксплуатационные требования к прицепах и полуприцепам, специальным кузовам;

Раздел №4 Безопасность автотранспортного комплекса

Обеспечение экологической и дорожной безопасности автотранспортного комплекса. Методы экологического мониторинга автотранспортных потоков. Влияние на показатели безопасности движения технического состояния автомобиля, дорожной сети, методов организации движения. Основы проведения дорожно-транспортной экспертизы;

Раздел №5 Обеспечение безопасности перевозок и движения на автомобильном транспорте

Обоснование и разработка рекомендаций по составлению транспортно-технологических схем перевозки грузов и пассажиров, организации движения транспортных потоков, методов контроля соблюдения режимов труда и отдыха водителей;

Раздел №6 Нормативно-правовое обеспечение деятельности автомобильного транспорта

Современное состояние и направления совершенствования транспортного законодательства, нормативного обеспечения деятельности автомобильного транспорта;

Раздел №7 Эксплуатационная надёжность автомобилей, агрегатов и систем

Теоретические основы оценки надёжности технических систем. Показатели надёжности автомобилей. Закономерности изменения технического состояния автомобилей и агрегатов,

технологического оборудования с целью совершенствования систем технического обслуживания и ремонта, определения нормативов технической эксплуатации, рациональных сроков службы автомобилей;

Раздел №8 Эффективность и качество эксплуатационных материалов. Альтернативные топлива и энергии

Основные свойства эксплуатационных материалов, их влияние на показатели эффективности эксплуатации автотранспортных средств. Применение альтернативных топлив и энергий на автомобильном транспорте, их влияние на перевозочный процесс и техническую эксплуатацию. Методы ресурсосбережения в автотранспортном комплексе;

Раздел №9 Технологические процессы ТО и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта

Методы обеспечения работоспособности автотранспортных средств. Технология и организация технического обслуживания, ремонта и сервиса; методы диагностики технического состояния автомобилей, агрегатов и материалов.

Раздел №10 Инфраструктура автомобильного транспорта

Состав, основные функции и современные направления развития инфраструктуры перевозочного процесса, технической эксплуатации и сервиса.

Раздел №11 Информационные технологии на транспорте

Основные функции, назначение и направления развития новых информационных технологий при перевозках, технической эксплуатации и сервиса.

Раздел №12 Современные технологии авторемонтного производства

Технологические процессы восстановления работоспособности автотранспортных средств. Совершенствование методов восстановления деталей, агрегатов и управления авторемонтным производством.

Раздел №13 Эксплуатация автотранспортных средств в особых природно-климатических условиях

Требования и особенности организации технического обслуживания и ремонта автомобилей в особых производствах, природно-климатических и других условиях

Раздел №14 Персонал автомобильного транспорта

Разработка требований к персоналу автомобильного транспорта. Совершенствование подготовки и переподготовки специалистов и персонала автомобильного транспорта; прогноз потребности.

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Перспективы развития автомобильного транспорта в транспортной системе страны	2
2	2	Оптимизация и планирование производственных процессов на транспорте	2
3	2	Оптимизация и планирование производственных процессов на транспорте	2
4	3	Эксплуатационные требования к подвижному составу	2
5	4	Безопасность автотранспортного комплекса	2
6	5	Обеспечение безопасности перевозок и движения на автомобильном транспорте	2
7	6	Нормативно-правовое обеспечение деятельности автомобильного транспорта	2
8	6	Нормативно-правовое обеспечение деятельности автомобильного транспорта	2
9	7	Эксплуатационная надёжность автомобилей, агрегатов и систем	2

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
10	8	Эффективность и качество эксплуатационных материалов. Альтернативные топлива и энергии	2
11	9	Технологические процессы ТО и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта	2
12	9	Технологические процессы ТО и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта	2
13	10	Инфраструктура автомобильного транспорта	2
14	11	Информационные технологии на транспорте	2
15	12	Современные технологии авторемонтного производства	2
16	13	Эксплуатация автотранспортных средств в особых природно-климатических условиях	2
17	13	Эксплуатация автотранспортных средств в особых природно-климатических условиях	2
18	14	Персонал автомобильного транспорта	2
		Итого:	36

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Эксплуатация автомобильного транспорта [Электронный ресурс] : учебное пособие для обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта / [Н. Н. Якунин и др.]; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 2.57 Мб). - Оренбург : ОГУ, 2017. - 220 с. - Загл. с тит. экрана. - Adobe Acrobat Reader 6.0. - Режим доступа: http://artlib.osu.ru/web/books/metod_all/36551_20170517.pdf - ISBN 978-5-7410-1748-7.

2. Нормативно-правовое обеспечение деятельности транспорта [Текст]: учебник / Н.Н. Якунин [и др.]. - Оренбург: Университет, 2013. - 392 с.

5.2 Дополнительная литература

1. Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования [Текст] : учеб. для вузов / Е.В. Бондаренко, Р.С. Фаскиев. - М.: Академия, 2011. - 304 с.

2. Техника автомобильного транспорта: подвижной состав и эксплуатационные свойства [Текст]: учеб. пособие для вузов / В. К. Вахламов. - Москва: Академия, 2005. - 528 с.

3. Техническая эксплуатация автомобилей [Текст]: учеб. пособие / Н. А. Коваленко, В.П. Лобах, Н.В. Вепринцев. - Минск: Новое знание, 2008. - 352 с.

4. Техническая эксплуатация автомобилей [Текст]: учеб. для вузов / под ред. Е. С. Кузнецова. - М.: Наука, 2004. - 535с.

5. Промышленно-транспортная экология [Текст]: учеб. для вузов / В. Н. Луканин, Ю. В. Трофименко. - М.: Высш. шк., 2003. - 273 с.

5.3 Периодические издания

Журналы:

- Автомобильная промышленность : журнал. - М. : Агентство «Роспечать»;
- Автомобильный транспорт : журнал. - М. : Агентство «Роспечать»;
- Грузовик : журнал. - М. : Агентство «Роспечать»;

– Грузовое и пассажирское автохозяйство : журнал. - М. : Агентство «Роспечать».

5.4 Интернет-ресурсы

В процессе обучения предусмотрено систематическое обращение к ресурсам:

<http://vak.ed.gov.ru/> - сайт Высшей аттестационной комиссии РФ;

<https://e.lanbook.com/> - электронно-библиотечная система «Издательство «Лань»

https://biblioclub.ru/index.php?page=book_blocks&view=main_ubhttps://biblioclub.ru/index.php?page=book_blocks&view=main_ub - электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»

<https://lib.osu.ru/> - научная библиотека Оренбургского государственного университета.;

<http://mintrans.ru/> - официальный сайт Министерства транспорта Российской Федерации.

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Операционная система РЕД ОС
2. Пакет офисных приложений LibreOffice
3. Программная система для организации видео-конференц-связи Webinar.ru
4. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: электронное периодическое издание справочная правовая система. / Разработчик ЗАО «Консультант Плюс». – Режим доступа к системе в сети ОГУ для установки системы: <\\fileserv1\!CONSULT\cons.exe>
5. <http://edu.garant.ru/garant/study/> - Интернет-версия ГАРАНТ-Образование, Система ГАРАНТ для студентов, аспирантов и преподавателей.)

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети «Интернет», и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.

К рабочей программе прилагаются:

- Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
- Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.