

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Оренбургский государственный университет»**

Кафедра автомобильного транспорта

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

### **ДИСЦИПЛИНЫ**

*«А.1.В.ОД.1 Эксплуатация автомобильного транспорта»*

Уровень высшего образования

**ПОДГОТОВКА КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

Направление подготовки

*23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта*  
(код и наименование направления подготовки)

*Эксплуатация автомобильного транспорта*  
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

*Исследователь. Преподаватель-исследователь*

Форма обучения

*Заочная*

Год набора 2021

Рабочая программа дисциплины «А.1.В.О.Д.1 Эксплуатация автомобильного транспорта» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра автомобильного транспорта

протокол № 5 от "8" 02 <sup>наименование кафедры</sup> 2021 г. <sub>подпись</sub>

Заведующий кафедрой

Кафедра автомобильного транспорта  Н.Н. Якунин  
<sub>наименование кафедры</sub> <sub>подпись</sub> <sub>расшифровка подписи</sub>

Исполнители:

Доцент кафедры АТ  И.И. Любимов  
<sub>должность</sub> <sub>подпись</sub> <sub>расшифровка подписи</sub>

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель направленности (профиля)  
Эксплуатация автомобильного транспорта   
<sub>наименование</sub> <sub>подпись</sub> <sub>расшифровка подписи</sub>

Заведующий отделом формирования фонда и научной обработки документов

 Н.Н. Бигалиева  
<sub>подпись</sub> <sub>расшифровка подписи</sub>

Уполномоченный по качеству факультета

 Р.Х. Хасанов  
<sub>подпись</sub> <sub>расшифровка подписи</sub>

№ 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) вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)»

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

Постреквизиты дисциплины: *А.2.В.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, педагогическая практика, А.3.В.1 Научно-исследовательская деятельность, А.3.В.2 Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук*

## 3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– методы критического анализа современных научных достижений;</li><li>- методы оценки современных научных достижений;</li><li>–методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач в профессиональной деятельности, в том числе в междисциплинарных областях.</li></ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– анализировать альтернативные варианты решения исследовательских задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов;</li><li>– анализировать альтернативные варианты решения практических задач;</li><li>– генерировать новые идеи, подходящие для дальнейшей разработки.</li></ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских задач, в том числе в междисциплинарных областях;</li></ul>	УК-1 способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<ul style="list-style-type: none"> <li>– технологиями оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;</li> <li>– навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении практических задач;</li> <li>– навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач.</li> </ul>	
<p><b><u>Знать:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности научного познания, основные методологические и мировоззренческие проблемы, возникающие в современной науке;</li> <li>- основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира;</li> <li>- методы научно-исследовательской деятельности, в том числе статистические методы и подходы к проведению статистических расчетов;</li> </ul> <p><b><u>Уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений;</li> <li>- критически оценивать поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных приемов решения задач;</li> <li>- использовать методы научного познания с учетом их возможностей в решении познавательных и исследовательских задач, проводить статистические расчеты, используя инновационные методы;</li> </ul> <p><b><u>Владеть:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития;</li> <li>- навыками выявления и описания закономерностей развития профессиональной деятельности, моделирования и прогнозирования последствий выявленных закономерностей;</li> <li>- культурой мышления, приемами ведения дискуссии, способами аргументированного и обоснованного выражения своей позиции по проблемам профессиональной деятельности.</li> </ul>	<p>УК-2 способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки</p>
<p><b><u>Знать:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- специфику и этические нормы взаимодействия с членами российских и международных исследовательских групп при осуществлении научно-образовательной деятельности;</li> </ul> <p><b><u>Уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать методологические и организационные проблемы, возникающие при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах.</li> </ul> <p><b><u>Владеть:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач</li> </ul>	<p>УК-3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</p>
<p><b><u>Знать:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– знать методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;</li> <li>– стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках.</li> </ul> <p><b><u>Уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках.</li> </ul> <p><b><u>Владеть:</u></b></p>	<p>УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках;</li> <li>- навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках;</li> <li>- различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках.</li> </ul>	
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- программно-целевые методы и методики их использования при анализе и совершенствовании производства;</li> <li>- специальную литературу и другие информационные данные для решения профессиональных задач;</li> <li>- методы инженерных и теоретических расчетов, связанных с проектированием инфраструктуры транспорта;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать передовой отраслевой, межотраслевой и зарубежный опыт;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использованием достижений науки и практики в профессиональной деятельности;</li> <li>- использованием методов инженерных расчетов и принятия инженерных и управленческих решений.</li> </ul>	ПК*-1 умеет создавать новые методы и алгоритмы для решения научных задач, формулировать цель исследования, новизну и выводы в сфере эксплуатации автомобильного транспорта
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы математического моделирования;</li> <li>- методологические основы оптимизации транспортных процессов;</li> <li>- комплексные методы моделирования и проектирования движения транспортных средств;</li> <li>- методы оценки транспортно-эксплуатационных качеств путей сообщения;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать методы и средства научных исследований для улучшения производственных процессов на предприятиях отрасли;</li> <li>- проводить технологические расчеты предприятия с целью определения потребности в персонале, производственно-технической базе, средствах механизации, материалах, запасных частях</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организацией творческих процессов в транспортной деятельности;</li> </ul>	ПК*-2 умеет создавать математические модели различного уровня для рабочих процессов наземного транспорта

## 4 Структура и содержание дисциплины

### 4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов		
	3 семестр	4 семестр	всего
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>216</b>
<b>Контактная работа:</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>16</b>
Лекции (Л)	4	4	8
Практические занятия (ПЗ)	2	2	4
Консультации		2	2

Вид работы	Трудоемкость, академических часов		
	3 семестр	4 семестр	всего
Индивидуальная работа и инновационные формы учебных занятий	0,75	0,7	1,45
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,3	0,55
<b>Самостоятельная работа:</b> - выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ); - написание реферата (Р); - написание эссе (Э); - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий); - подготовка к практическим занятиям; - подготовка к коллоквиумам;	<b>101</b>	<b>99</b>	<b>200</b>
<b>Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)</b>	<b>диф. зач.</b>	<b>экзамен</b>	

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	11				11
2	Оптимизация и планирование производственных процессов на транспорте	19	1	1		17
3	Эксплуатационные требования к подвижному составу	12				12
4	Безопасность автотранспортного комплекса	17	1			16
5	Обеспечение безопасности перевозок и движения на автомобильном транспорте	17				17
6	Нормативно-правовое обеспечение деятельности автомобильного транспорта	19	1			18
7	Эксплуатационная надёжность автомобилей, агрегатов и систем	13	1	1		11
	Итого:	108	4	2		102

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	16	1			15
9	Технологические процессы ТО и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта	16	1	1		14
10	Инфраструктура автомобильного транспорта	15	1	1		13
11	Информационные технологии на транспорте	16	1			15
12	Современные технологии авторемонтного производства	15				15

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
13	Эксплуатация автотранспортных средств в особых природно-климатических условиях	15				15
14	Персонал автомобильного транспорта	15				15
	Итого:	108	4	2		102
	Всего:	216	8	4		204

## 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 прицепам 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	2	Оптимизация и планирование производственных процессов на транспорте	1
2	7	Эксплуатационная надёжность автомобилей, агрегатов и систем	1
3	9	Технологические процессы ТО и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта	1
4	10	Инфраструктура автомобильного транспорта	1
		Итого:	4

## **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". - Оренбург : ОГУ. - 2017. - (режим доступа: <https://lib.osu.ru/search/elres/download/aHR0cDovL2FydGxpYi5vc3UucnUvd2ViL2Jvb2tzL21ldG9kX2Fs bC8zNjU1MV8yMDE3MDUxNy5wZGY%3D>).

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:

- Автогазозаправочный комплекс+Альтернативное топливо : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2016.
- Автомобиль и сервис (АБС-авто) : журнал. - М. : АПР;.
- Автомобильная промышленность : журнал. - М. : Агентство "Роспечать";
- Автомобильный транспорт : журнал. - М. : Агентство "Роспечать";
- Автотранспортное предприятие : журнал. - М. : НПП Транснавигация;
- Грузовое и пассажирское автохозяйство : журнал. - М. : Агентство "Роспечать";
- Мир транспорта : журнал. - М. : МИИТ;.
- Стандарты и качество+Business excellence/ Деловое соглашение : комплект;
- Транспорт Урала : журнал. - М. : Агентство "Роспечать";.
- Транспорт на альтернативном топливе : журнал. - М. : Агентство "Роспечать";
- Транспорт: наука, техника, управление : научный информационный сборник: журнал. - М. : ВИНТИ.

### 5.4 Интернет-ресурсы

- <http://vak.ed.gov.ru/> - сайт Высшей аттестационной комиссии РФ;  
<http://www.biblioclub.ru> - сайт ЭБС «Университетская библиотека online»;  
<http://e.lanbook.com/> - сайт ЭБС ««Лань»»;  
<http://rucont.ru/> - сайт ЭБС «РУКОНТ»;  
<http://znanium.com/> - сайт ЭБС «ZNANIUM.COM»;  
<http://iprbookshop.ru/online-versiya.html> - сайт ЭБС «IPRbooks»;  
<http://mintrans.ru/> - официальный сайт Министерства транспорта Российской Федерации.

### 5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

#### *Перечень лицензионного программного обеспечения*

1. Операционная система Microsoft Windows.
2. Пакет настольных приложений Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Outlook, Publisher, Access).

#### *Профессиональные базы данных*

1. SCOPUS [Электронный ресурс]: реферативная база данных / компания Elsevier. – Режим доступа: <https://www.scopus.com/>, в локальной сети ОГУ.
2. Web of Science [Электронный ресурс]: реферативная база данных / компания Clarivate Analytics. – Режим доступа: <http://apps.webofknowledge.com/>. – Загл. с экрана.

3. Nature Publishing Group [Электронный ресурс]: реферативная база данных. – Режим доступа: <http://www.nature.com/siteindex/index.html>. – Загл. с экрана.
4. ProQuest Dissertations & Theses A&I [Электронный ресурс]: база данных диссертаций. – Режим доступа: <https://search.proquest.com/>

### ***Информационные справочные системы***

1. Законодательство России [Электронный ресурс]: информационно-правовая система. – Режим доступа : <http://pravo.fso.gov.ru/ips/>, в локальной сети ОГУ.
2. Консультант Плюс [Электронный ресурс]: справочно-правовая система / Компания Консультант Плюс. – Электрон. дан. – Москва, [1992–2019]. – Режим доступа: в локальной сети ОГУ \\fileserver1\CONSULT\cons.exe.
3. Гарант [Электронный ресурс]: справочно-правовая система / НПП Гарант-Сервис. – Электрон. дан. - Москва, [1990–2019]. – Режим доступа \\fileserver1\GarantClient\garant.exe в локальной сети ОГУ.

## **6 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Материально-техническое обеспечение включает в себя специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории. Помещения 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.