

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ М.М.ДЖАМБУЛАТОВА»**


Автомобильный факультет

Кафедра технической эксплуатации автомобилей



Утверждаю:

Первый проректор

 М.Д. Мукайлов

«24» апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебной практики

технологическая (производственно-технологическая) практика

Направление подготовки

23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов,
направленность (профиль) Автомобили и автомобильное хозяйство

Квалификация (степень) – *магистр*

Форма обучения – *очная, очно-заочная, заочная*

Махачкала, 2025

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа государственной итоговой аттестации разработана на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (магистр), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.08.2020 г. № 906, а также с учетом особенностей Республики Дагестан.

СОСТАВИТЕЛЬ: А.Х. Бекеев, канд. техн. наук, профессор



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры технической эксплуатации автомобилей протокол № 7 от 18 марта 2025 г.

Зав. кафедрой, к.т.н., профессор



А.Х. Бекеев

Рабочая программа одобрена методической комиссией автомобильного факультета протокол № 7 от 19 марта 2025 г.

Председатель методической
комиссии факультета, к.т.н., доцент



И.М. Меликов

СОГЛАСОВАНО:

Проректор-начальник
управления качества образования
и цифровой трансформации



Ф.П. Цахуева

ЭКСПЕРТ:

Генеральный директор
АО «Дагагролизинг»



Ч.М. Мутуев
20 марта 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Вид практики, способы и форма ее проведения	4
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3. Место учебной практики в структуре образовательной программы.....	6
4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях и академических часах	6
5. Содержание практики	7
6. Форма отчетности по практике.....	7
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	8
8. Перечень учебной литературы и ресурсы сети «Интернет», необходимых для проведения практики	13
9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	14
10. Материально - техническая база, необходимая для проведения учебной практики	16
11. Особенности организации практики обучающихся с учетом особенностей для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	18
Приложение	20

1. Вид практики, способы и форма ее проведения

1.1. Вид практики

Вид практики – учебная практика (Технологическая (производственно-технологическая) практика).

1.2. Способ проведения

Способ проведения – стационарная, выездная.

1.3. Формы проведения учебной практики

Форма проведения практики: практика по получению первичных профессиональных умений навыков.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью практики является подробное ознакомление студентов с особенностями конструкции автомобиля, его отдельных систем, агрегатов и узлов.

Задачами практики являются:

- получение знаний о современных вариантах конструкции отдельных систем, агрегатов и узлов автомобилей;
- закрепление знаний о принципах работы компонентов автомобиля;
- получение представления о многообразии вариантов конструкций компонентов автомобилей;
- получение знаний о принципах работы современных электронных систем управления компонентами автомобиля.
- получение знаний и навыков чтения и составления схемных изображений конструкций отдельных систем, агрегатов и узлов автомобиля (кинематических, гидравлических, пневматических схем).

Учебная практика является одним из первых предметов, при освоении которого студенты начинают подробно изучать конструкцию автомобиля.

Знания и навыки, полученные студентами в процессе прохождения учебной практики, являются базой для последующего освоения дисциплин, связанных с углубленным изучением конструкции автомобиля, двигателя, а также технологий их обслуживания, ремонта и диагностирования

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты образования:

ОПК-4 Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов.

ИД-1ОПК-4 Демонстрирует понимание процесса разработки технического задания на проведение научно-исследовательской (опытно-конструкторской) работы.

ПК-1 Способен разрабатывать мероприятия по внедрению современных методов и технологий технического обслуживания и ремонта транспортных

средств с использованием математических и информационных моделей.

ИД-1ПК-1 Осуществляет выбор документации, содержащей сведения о конструктивных особенностях и технико-эксплуатационных свойствах нового транспортного средства (новой технологии технического обслуживания и ремонта);

ИД-2ПК-1 Осуществляет идентификацию конструктивных особенностей и технико-эксплуатационных свойств нового транспортного средства.

ПК-2 Способен разрабатывать и выполнять мероприятия по совершенствованию процесса технического обслуживания и ремонта транспортных средств.

ИД-3ПК-2 Осуществляет сбор информации о результатах деятельности по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств.

Компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части) обучающийся должен:		
			знать	уметь	владеть
ОПК-4	ОПК-4 Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов	ИД-1 Демонстрирует понимание процесса разработки технического задания на проведение научно - исследовательской (опытно-конструкторской) работы	процесс разработки технического задания на проведение научно - исследовательской (опытно-конструкторской) работы.	разрабатывать техническое задание на проведение научно - исследовательской (опытно-конструкторской) работы	навыками разработки технического задания на проведение научно - исследовательской (опытно-конструкторской) работы
ПК-1	Способен разрабатывать мероприятия по внедрению современных методов и технологий технического обслуживания и ремонта транспортных средств с использованием математических и информационных моделей	ИД-1 Осуществляет выбор документации, содержащей сведения о конструктивных особенностях и технико-эксплуатационных свойствах нового транспортного средства (новой технологии технического обслуживания и ремонта).	конструктивные особенности и технико-эксплуатационные свойства нового транспортного средства (новой технологии технического обслуживания и ре	выбирать документацию, содержащую сведения о конструктивных особенностях и технико-эксплуатационных свойствах нового транспортного средства (новой технологии технического обслуживания и ремонта).	навыками выбора документации, содержащей сведения о конструктивных особенностях и технико-эксплуатационных свойствах нового транспортного средства (новой технологии технического обслуживания и ремонта).
		ИД-2 Осуществляет идентификацию конструктивных особенностей и технико-эксплуатационных свойств нового	конструктивные особенности и технико-эксплуатационные свойства нового	идентифицировать конструктивные особенности и технико-эксплуатационные свойства нового транс-	навыками идентификации конструктивных особенностей и технико-эксплуатационных свойств нового

		транспортного средства	транспортного	транспортного средства	транспортного средства
ПК-2	Способен разрабатывать и выполнять мероприятия по совершенствованию процесса технического обслуживания и ремонта транспортных средств	ИД-3 Осуществляет сбор информации о результатах деятельности по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств	информацию о результатах деятельности по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств	Осуществлять сбор информации о результатах деятельности по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств	Навыками сбора информации о результатах деятельности по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств

Выпускники должны решать задачи профессиональной деятельности следующих типов: расчетно-проектный, производственно-технологический, экспериментально-исследовательский.

3. Место учебной практики в структуре образовательной программы

Учебная практика Б2.О.01(У) входит в блок Б2 «Практики» - «Технологическая (производственно-технологическая) практика» и является обязательной частью образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, представляет собой вид занятий, ориентированных на профессиональные виды деятельности. Учебная практика проводится в соответствии с графиком учебного процесса.

4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях и академических часах

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы, 2 недели, 108 академических часов. Учебная практика проводится на 1 курсе во II семестре.

Форма обучения	Очная
Курс/ семестр	1/2
Всего, час./з.е.	108/3
Всего, нед.	2

Форма обучения	Очно-заочная
Курс/ семестр	1/2
Всего, час./з.е.	108/3
Всего, нед.	2

Форма обучения	Заочная
Курс	1
Всего, час./з.е.	108/3
Всего, нед.	2

5. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Учебная практика	Труд-ть в часах (ЗЕ)	Форма контроля
1.	Подготовительный	1. Участие в инструктивных совещаниях кафедры. 2. Ознакомление студентов с программой практики, выбор базы практики.	6	Оформленный договор
2.	Ознакомительный	1. Инструктаж по технике безопасности. 2. Уточнение, составление плана работы, содержания и объёма индивидуального задания. 3. Анализ возможностей информационной системы и электронных коммуникаций в организации.	6	Заполнение дневника черновик отчёта
3.	Основной	1. Сбор, обработка и систематизации фактического материала в соответствии с программой учебной практики и индивидуальным планом практиканта: - Особенности конструкции автомобильных двигателей - Особенности конструкций автомобильных трансмиссий - Особенности конструкций автомобильной подвески - Особенности конструкций рулевого управления - Особенности конструкций тормозных систем 2. Выполнение плана работы, ведение дневника. 3. Выполнение индивидуального задания.	84	Заполнение дневника черновик отчёта Опрос по пройденному материалу Опрос по пройденному материалу Заполнение дневника
4.	Заключительный	1. Составление чернового варианта отчёта и представление его руководителю от базы практики. 2. Оформление отчёта, окончательное заполнение дневника, получение письменного отзыва руководителя практики 3. Представление отчёта и дневника на кафедру, защита отчета	12	Отчёт, дневник
Итого			108 (3)	

6. Форма отчетности по практике

По итогам учебной практики студенты отчет по практике. Отчет оформляется на листах формата А4 в рукописном или машинописном виде, иллюстрируется фотографиями (при наличии), схемами.

Отчетность по результатам учебной практики осуществляется в следующем порядке:

1. Составление чернового варианта отчета.

2. Оформление отчета в соответствии с требованиями программы практики и рекомендаций кафедры.

3. Представление отчета на кафедру, отчета о выполнении индивидуального задания.

4. Защита отчетов об учебной практике производится в последний день практики. В исключительных случаях при наличии уважительной причины или невыполнения этапов практики устанавливаются индивидуальные сроки защиты отчета по практике.

5. Учебная практика зачитывается по результатам защиты отчета руководителем учебной практики от кафедры.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Семестр (курс)	Дисциплины /элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции
ОПК-4 Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов.	
ИД-1 ОПК-4 Демонстрирует понимание процесса разработки технического задания на проведение научно-исследовательской (опытно-конструкторской) работы.	
1(1)	Основы научных исследований
2(1)	Технологическая (производственно-технологическая) практика
4(3)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1 Способен разрабатывать мероприятия по внедрению современных методов и технологий технического обслуживания и ремонта транспортных средств с использованием математических и информационных моделей.	
ИД-1ПК-1 Осуществляет выбор документации, содержащей сведения о конструктивных особенностях и технико-эксплуатационных свойствах нового транспортного средства (новой технологии технического обслуживания и ремонта).	
3(2)	Конструкция, расчет и эксплуатация технологического оборудования для предприятий автомобильного транспорта
1(1)	Современные проблемы и направления развития технологий применения транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
2(1)	Технологическая (производственно-технологическая) практика
4(3)	Преддипломная практика
4(3)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3(2)	Техника транспорта, обслуживание и ремонт
ИД-2ПК-1 Осуществляет идентификацию конструктивных особенностей и технико-эксплуатационных свойств нового транспортного средства	
1(1)	Современные проблемы и направления развития технологий применения транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
2(1)	Технологическая (производственно-технологическая) практика

4(3)	Преддипломная практика
4(3))	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2(1)	Основы оптики и светотехники
ПК-2 Способен разрабатывать и выполнять мероприятия по совершенствованию процесса технического обслуживания и ремонта транспортных средств.	
ИД-3ПК-2 Осуществляет сбор информации о результатах деятельности по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств.	
2(1)	Информационное обеспечение автотранспортных предприятий
2(1)	Организация автосервиса
2(1)	Решение инженерных задач на ЭВМ
2(1)	Технологическая (производственно-технологическая) практика
3,4(2,3)	Научно-исследовательская работа
4(3)	Преддипломная практика
4(3)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели	Допороговый	Пороговый	Достаточный	Повышенный
ОПК-4 Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов.				
ИД-1 Демонстрирует понимание процесса разработки технического задания на проведение научно-исследовательской (опытно-конструкторской) работы				
Знания	процесса разработки технического задания на проведение научно-исследовательской (опытно-конструкторской) работы	Знает процесс разработки технического задания на проведение научно-исследовательской (опытно-конструкторской) работы с существенными ошибками	Знает процесс разработки технического задания на проведение научно-исследовательской (опытно-конструкторской) работы с несущественными ошибками	Знает процесс разработки технического задания на проведение научно-исследовательской (опытно-конструкторской) работы на высоком уровне
Умения	Не умеет разрабатывать техническое задание на проведение научно - исследовательской (опытно-конструкторской) работы	Умеет разрабатывать техническое задание на проведение научно - исследовательской (опытно-конструкторской) работы с существенными затруднениями.	Умеет разрабатывать техническое задание на проведение научно - исследовательской (опытно-конструкторской) работы с некоторыми затруднениями.	Умеет разрабатывать техническое задание на проведение научно - исследовательской (опытно-конструкторской) работы на высоком уровне
Навыки	Не владеет навыками разработки технического задания на проведение научно - исследовательской (опытно-конструкторской) работы	Владеет навыками разработки технического задания на проведение научно - исследовательской (опытно-конструкторской) работы на низком уровне	Владеет навыками разработки технического задания на проведение научно - исследовательской (опытно-конструкторской) работы на достаточном уровне	Владеет навыками разработки технического задания на проведение научно - исследовательской (опытно-конструкторской) работы в полном объеме
ПК-1 Способен разрабатывать мероприятия по внедрению современных методов и технологий технического обслуживания и ремонта транспортных средств с использованием математических и информационных моделей				

		уровне	точном уровне	средства в полном объеме
Навыки	Не владеет навыками идентификации конструктивных особенностей и технико-эксплуатационных свойств нового транспортного средства	Владеет навыками идентификации конструктивных особенностей и технико-эксплуатационных свойств нового транспортного средства на низком уровне	Владеет навыками идентификации конструктивных особенностей и технико-эксплуатационных свойств нового транспортного средства на достаточном уровне	Владеет навыками идентификации конструктивных особенностей и технико-эксплуатационных свойств нового транспортного средства в полном объеме
ПК-2 Способен разрабатывать и выполнять мероприятия по совершенствованию процесса технического обслуживания и ремонта транспортных средств.				
ИД-3 Осуществляет сбор информации о результатах деятельности по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств				
Знания	Не знает, как осуществлять сбор информации о результатах деятельности по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств	Знает, как осуществлять сбор информации о результатах деятельности по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств на низком уровне	Знает, как осуществлять сбор информации о результатах деятельности по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств в достаточном объеме	Знает, как осуществлять сбор информации о результатах деятельности по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств на высоком уровне
Умения	Не осуществлять сбор информации о результатах деятельности по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств	Умеет осуществлять сбор информации о результатах деятельности по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств с существенными затруднениями	Умеет осуществлять сбор информации о результатах деятельности по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств с несущественными затруднениями	Умеет осуществлять сбор информации о результатах деятельности по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств на высоком уровне
Навыки	Не владеет навыками сбора информации о результатах деятельности по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств	Владеет навыками сбора информации о результатах деятельности по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств на низком уровне	Владеет навыками сбора информации о результатах деятельности по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств на достаточном уровне	Владеет навыками сбора информации о результатах деятельности по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств на высоком уровне

7.2 Критерии оценивания результатов учебной практики

Промежуточная аттестация практики проводится путем устной защиты письменного отчета, по итогам аттестации выставляется зачет. Для получения зачета, помимо представленного отчета, студент должен продемонстрировать умение проводить работы по техническому обслуживанию различных систем автомобиля.

Оценка **«зачтено»** выставляется, если студент хорошо/полно отвечает на вопросы практического характера по проблемам, изложенным в тексте отчета; отчет по практике оформлен в соответствии с требованиями кафедры.

Оценка **«незачтено»** выставляется, если студент не отвечает на вопросы теоретического и практического характера по проблемам, изложенным в тексте

отчета, отчет по практике не оформлен в соответствии с требованиями кафедры.

Тематика индивидуальных заданий

1. Кривошипно-шатунный механизм автомобильных двигателей внутреннего сгорания.
2. Газораспределительный механизм автомобильных двигателей внутреннего сгорания.
3. Система питания автомобильных бензиновых двигателей.
4. Система питания автомобильных дизельных двигателей.
5. Система зажигания автомобильных бензиновых двигателей.
6. Система смазки автомобильных двигателей.
7. Система охлаждения автомобильных двигателей.
8. Система выхлопа автомобильных двигателей.
9. Механическое сцепление.
10. Механическая коробка передач.
11. Автоматическая коробка передач.
12. Карданная передача и шарниры равных угловых скоростей.
13. Главная передача и дифференциал.
14. Раздаточная коробка.
15. Гидравлическая тормозная система.
16. Пневматическая тормозная система.
17. Рулевое управление.
18. Подвеска.
19. Электрооборудование.

Контрольные вопросы для самостоятельной подготовки студентов к промежуточной аттестации по практике

1. Классификация автотранспортных средств.
2. Автомобильные двигатели внутреннего сгорания (ДВС). Классификации. Принципы работы.
3. Кривошипно-шатунный механизм автомобильных ДВС. Назначение. Основные элементы. Принцип действия.
4. Газораспределительные механизмы автомобильных ДВС. Назначение. Основные элементы. Принцип действия.
5. Системы питания автомобильных бензиновых ДВС. Назначение. Варианты конструкций. Принципы действия.
6. Системы питания автомобильных дизельных ДВС. Назначение. Варианты конструкций. Принципы действия.
7. Системы зажигания автомобильных бензиновых ДВС. Назначение. Варианты конструкций. Принципы действия.
8. Система охлаждения автомобильных ДВС. Назначение. Основные элементы. Принцип действия.
9. Система смазки автомобильных ДВС. Назначение. Основные элементы. Принцип действия.

10. Назначение и классификация автомобильных трансмиссий.
11. Назначение и классификация автомобильных сцеплений. Основные элементы. Принцип действия.
12. Назначения и классификация автомобильных коробок передач. Основные элементы. Принцип действия.
13. Раздаточные коробки. Основные элементы. Принцип действия.
14. Назначения и типы карданных передач. Основные элементы. Принцип действия.
15. Назначение и классификация главных передач. Основные элементы. Принцип действия.
16. Дифференциалы. Назначение. Основные элементы. Принцип действия.
17. Мосты. Классификация. Основные элементы. Принцип действия.
18. Подвеска. Классификация. Основные элементы.
19. Автомобильные шины. Назначение. Элементы конструкции. Маркировка шин общего назначения.
20. Рулевые механизмы. Классификация. Основные элементы. Принцип действия.
21. Рулевой привод. Основные элементы. Принцип действия. Усилители руля.
22. Гидравлическая тормозная система. Назначение. Основные элементы. Принцип действия.
23. Пневматическая тормозная система. Назначение. Основные элементы. Принцип действия.
24. Антиблокировочные системы. Назначение. Принцип действия.

8. Перечень учебной литературы и ресурсы сети «Интернет», необходимых для проведения практики

а) Основная литература:

1. Кравцова, Е.Д. Логика и методология научных исследований [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Е.Д. Кравцова, А.Н. Городищева. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2014. – 168 с. - ISBN 978-5-7638-2946-4 – ЭБС «Знани-ум».
2. Малкин, В.С. Техническая диагностика [Текст]: учебное пособие / В.С. Малкин. - СПб.: Лань, 2013. - 272 с.: ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература).
3. Сеницын, А.К. Основы технической эксплуатации автомобилей: учеб. пособие / А.К. Сеницын. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: РУДН, 2011.— ISBN 978-5-209-03531-2. — ЭБС «Руконт».
4. Савич, Е.Л. Техническая эксплуатация автомобилей. В 3 ч. Ч.1. Теоретические основы технической эксплуатации [Электронный ресурс]: / Е.Л. Савич, А.С. Сай. — Электрон. дан. — Минск: Новое знание, 2015. — 427 с. — ЭБС «Лань».
5. Практикум по технической эксплуатации автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.С. Денисов, А.С. Гребенников. - Электрон. тексто-

вые дан. - 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 272 с.

б) Дополнительная литература:

1. Коваленко, Н.А. Научные исследования и решение инженерных задач в сфере автомобильного транспорта [Текст]: учебное пособие для студентов высших учебных заведений по специальности "Техническая эксплуатация автомобилей", "Автосервис" / Н.А. Коваленко. - Минск - М.: Новое знание: ИНФРА-М, 2015. - 271 с.: ил. - (Высшее образование: Бакалавриат).

2. Коваленко, Н.А. Научные исследования и решение инженерных задач в сфере автомобильного транспорта: Учебное пособие / Н.А. Коваленко - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знан., 2013 - 271с. – ЭБС «Знаниум».

3. Техническая эксплуатация автомобилей [Текст]: учебник / под ред. Е. С. Кузнецова. – 4-е изд.; перераб. и доп. – М.: Наука, 2001. – 535 с.

4. Кузьмин, Н.А. Техническая эксплуатация автомобилей: нормирование и управление [Текст]: учебное пособие для студентов вузов, обуч. по специальности "Автомобили и автомобильное хозяйство" / Н.А. Кузьмин. - М.: ФОРУМ, 2014. - 224 с. - (Высшее образование).

5. Мороз, С.М. Обеспечение безопасности технического состояния автотранспортных средств в эксплуатации: учеб. пособие для студ. учреждений высш. образования / С.М. Мороз. – 2-е изд., перераб. - М.: Издательский центр «Академия», 2015. — 208 с. (Сер. Бакалавриат) - ЭБС «Академия».

в) Перечень ресурсов сети «Интернет»

1. Министерство сельского хозяйства РФ. - mcx.ru.
2. Elibrary. ru (РИНЦ) научная электронная библиотека. – Москва, 2000. <http://elibrary.ru>
3. Мировая цифровая библиотека - <https://www.wdl.org/ru/country/RU/>
4. Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова - <http://nbmgu.ru/>
5. Российская государственная библиотека - rsl.ru
6. Бесплатная электронная библиотека - [Единое окно доступа к образовательным ресурсам](http://window.edu.ru/) - <http://window.edu.ru/>

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В процессе организации практики руководителями от выпускающей кафедры и руководителем от предприятия (организации, учреждения) должны применяться современные информационные технологии:

- технические средства: компьютерная техника и средства связи (персональные компьютеры, проектор, интерактивная доска, видеокамеры, акустическая система и т.д.);

- методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов и т.д.);

- перечень Интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы, электронная почта, профессиональные, тематические чаты и форумы, си-

стемы аудио и видео конференций, онлайн энциклопедии и справочники; электронные учебные и учебно-методические материалы).

Программное обеспечение (лицензионное и свободно распространяемое), используемое в учебном процессе

Microsoft Windows 10 PRO	Операционная система
Microsoft Office (включает в себя Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных программ
Visual Studio	Стартовая площадка для написания, отладки и сборки кода
Компас 3D	Система трехмерного проектирования
Adobe Reader	Программа для чтения и редактирования PDF документов
Adobe In Design	Программа компьютерной вёрстки (DTP)
Яндекс браузер	Браузер
7-Zip	Архиватор
Kaspersky Free Antivirus	Антивирус

Справочная правовая система Консультант Плюс. <http://www.consultant.ru/>

Электронно-библиотечные системы

№ п/п	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
1	2	3	4	5
1.	Доступ к коллекциям «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов - Издательство Лань « ЭБС» ЭБС Лань и «Единая профессиональная база знаний издательства Лань для СПО – Издательство Лань (СПО)» ЭБС ЛАНЬ	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Лицензионный договор № 105, 106 от 10.02.2025г. с 15.04.2025г. по 14.04.2026г.
2.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань». «Экономика и менеджмент- Издательство Дашков и К»	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 55 от 20.01.2025 с 01.02.2025 г. до 31.01.2026г
3.	Polpred.com	сторонняя	http://polpred.com	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г. без ограничения времени.
4.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09.07.2013г. без ограничения времени
5.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (консорциум сетевых электронных библиотек)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 17 от 11.11.2019г. без ограничения времени
6.	ЭБС «Юрайт»	сторонняя	http://www.biblio-online.ru/	ООО «Юрайт» Договор № 35 от 12.12.2017г. к разделу «Легендарные книги» без ограничения времени
7.	ЭБС «Юрайт» СПО	сторонняя	http://www.biblio-online.ru/	ООО «Электронное издательство Юрайт» Договор № 125 от 16.12.2024г С 18.02.2025 по 10.01.2026г.
8.	ЭБС ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ «Рыбохозяй-	сторонняя	http://lib.klgtu.ru/jirbis2	ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ

	ственное образование»			Лицензионный договор № 01-308-2021/06 от 09.04.2021 С 01.06.2021 без ограничения времени.
9.	ФПУ. 10-11 кл. Изд-во «Просвещение». Общеобразовательные предметы. – ЭБС ЛАНЬ	сторонняя	http://e.lanbook.com	Изд-во «Просвещение» ЭБС ЛАНЬ Договор № 98 от 18.04.2024 г. С 01.09.2024 до 31.08.2025 г.

Доступ без ограничения числа пользователей.

10. Материально - техническая база, необходимая для проведения учебной практики

Материально-техническая баз организаций, с которыми подписаны долгосрочные договоры о сотрудничестве: ОАО «Махачкалинская автоколонна 1736», РД, г. Махачкала; ГУП «Махачкалинское ПАП-2», РД, г. Махачкала; ООО «Каспийское АТП», РД, г. Каспийск; ОАО «Избербашское АТП», РД, г. Избербаш; ОАО «Кизлярская автоколонна 1293», РД, г. Кизляр; ОАО «Кизилюртовское АТП», РД, г. Кизилюрт, пос. Бавтугай; ООО «Автоцентр завода им. Гаджиева», РД, г. Махачкала; ОАО «Дербентское АТП», РД, г. Дербент.

Ауд. 105 «Техническая эксплуатация автомобилей» кафедры технической эксплуатации автомобилей:

Перечень оборудования ауд. 106:

№ п/п	Наименование и модель	Кол-во, штук
1.	Макет двигателя с трансмиссией автомобиля ИЖ-2715	1
2.	Универсальный контрольно-испытательный стенд для испытания приборов электрооборудования КИ-968	1
3.	Стенд для проверки электрооборудования СКИФ	1
4.	Устройство для измерений углов установки колес автомобилей УЛК-2	1
5.	Стенд для демонтажа и монтажа шин легковых автомобилей Ш 514М1	1
6.	Электровулканизационный аппарат Ш-13	1
7.	Электровулканизационный аппарат мод. 6140	1
8.	Машина балансировочная ЛС1-01	1
9.	Мотортестер МТ-5	1
10.	Газоанализатор «Инфракар»	1
11.	Газоанализатор АСТ-70	2
12.	Стенд для испытания и регулировки форсунок М-106	1
13.	Прибор для проверки карбюраторов «Карат-4»	1
14.	Прибор для испытания свечей зажигания Э-203	1
15.	Машина ручная электрическая шлифовальная для притирки клапанных гнезд Р177	1
16.	Тестер диагностический автомобильный ДСТ-10	1
17.	Компрессор РСТ МТ 24 (производство Италия)	1
18.	Домкрат гидравлический 4000 LB	1
19.	Верстак слесарный	2
20.	Вертикально-сверлильный станок 2М112	1
21.	Тиски слесарные	1
22.	Ванна для мойки мелких деталей	1
23.	Весы для проверки жесткости пружины МИП-10-1	1
24.	Устройство для зарядки аккумуляторных батарей	1

25.	Линейка для проверки схождения колес для легковых автомобилей ПСК-Л	1
26.	Линейка для проверки схождения колес для грузовых автомобилей ПСК-ЛГ	1
27.	Компрессометр для карбюраторных двигателей с жестким наконечником 810	1
28.	Стробоскоп	1
29.	Пробник аккумуляторный Э-107	1
30.	Вилка нагрузочная ЛЭ-2	1
31.	Ареометр аккумуляторный	1
32.	Автотестер АТ 1 МЭ	1
33.	Комплект Сканматик 2 для диагностики бензиновых двигателей с компьютерным управлением рабочими процессами	1
34.	Газоанализатор 2-х компонентный СО/СН, тахометр. Инфракар 08.01	1
35.	Комплект для измерения давления топлива универсальный ИД-У	1
36.	Компрессометр для бензиновых двигателей ОТС 5606	1
37.	Стетоскоп технический для прослушивания шумов в механической части двигателя, трансмиссии и пр. КА-6323	1
38.	Тестер давления и разрежения (манометр вакуумметр) G-311М	1
39.	Набор головок для откручивания датчиков кислорода, форсунок, датчиков давления масла и пр., мод. 67410307	1
40.	Установки для очистки систем впрыска непосредственно на автомобиле (без демонтажа форсунок) ОВ-1	1
41.	Стробоскопы для бензиновых и дизельных двигателей Focus F10	1
42.	Стенд для диагностики свечей зажигания SMC-100	1
43.	Очиститель свечей зажигания пескоструйный мод. 67941901	1
44.	Разрядник высоковольтный SparkGap	1
45.	Вилка нагрузочная (для проверки 12 В аккумуляторов емкостью до 160 А*ч 12 В.) ВТ501	1
46.	Генератор переменного тока	2
47.	Реле-регулятор	2
48.	Стартер	1
49.	Рулевой механизм с электроприводом автомобиля ВАЗ «Калина»	1
50.	Аккумуляторная батарея	1
51.	Прерыватель – распределитель зажигания	2
52.	Катушка зажигания	2
53.	Провода высокого и низкого напряжения	5
54.	Набор плакатов по устройству, ТО и ремонту автомобилей	2
55.	Нутромер НИ 100 М	2
56.	Микрометр	2
57.	Головка измерительная ИПМУ	1
58.	Индикатор ИЧ 10 МН	1
59.	Штангенглубиномер	1
60.	Штангенциркуль	2
61.	Комплект инструмента для ремонта автомобилей	1

Ауд. 222. «Лаборатория информационных технологий на транспорте»
кафедры технической эксплуатации автомобилей:

Перечень оборудования ауд. 222:

№ п/п	Наименование и модель	Количе- ство, штук
1	Компьютер Intel (R) Core (TM) i3-3240	10
2	Проектор Benq MX8 I9ST	1
3	Интерактивная доска Classic Solution	1
4	Сканер Benq SRW 5000 U Scan to WEB	1
5	Принтер цветной Epson PHOTO R290	1

Учебно-методическое обеспечение учебной практики при выполнении студентами самостоятельной работы включает курс лекций, учебно - методические пособия по лабораторным и практическим занятиям.

11. Особенности организации практики обучающихся с учетом особенностей для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При определении мест учебной практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья должны учитываться рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на защите практики. Студент-инвалид имеет право воспользоваться помощью компьютера для персонального сопровождения во время прохождения аттестации:

а) для слабовидящих:

- на зачете присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения зачета зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

б) для глухих и слабослышащих:

- на зачете присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее

место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);

- зачет проводится в письменной форме;
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного использования, при необходимости, поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.

- по желанию студента зачет может проводиться в письменной форме.

в) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствия верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.

- по желанию студента зачет проводится в устной форме.

Приложение

Приложение 1

Титульный лист отчета по учебной практике

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный
университет имени М.М. Джамбулатова»

Автомобильный факультет

Кафедра технической эксплуатации автомобилей

Направление подготовки

23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов,
направленность (профиль) Автомобили и автомобильное хозяйство

ОТЧЕТ

о прохождении учебной практики студентов
Технологическая (производственно-технологическая) практика

_____ группы _____
(Фамилия, инициалы)

Руководитель практики
(должность, уч. звание) _____ И.О. Фамилия

Отметка о сдаче зачета _____

Махачкала 201_ г.

Приложение №2

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.М.ДАЖМБУЛАТОВА»

ФАКУЛЬТЕТ _____

УТВЕРЖДАЮ:

*И.О. Фамилия руководителя практики от
Университета*

« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)

Учебной практики

(указать вид практики)

(тип практики.....)

Обучающегося ____ курса обучения учебной группы № _____

Направление подготовки / специальность _____
(код и наименование)

№ п/п	Этапы (периоды) практики НИР	Вид работ	Срок прохождения этапа (периода) практики	Форма отчетности
1	Организационный этап	1. Организационное собрание (конференция) для разъяснения целей, задач, содержания и порядка прохождения практики 2. Инструктаж по технике безопасности. 3. Разработка индивидуального задания.		
2	Основной этап	1. Сбор информации. 2. Обработка, систематизация и анализ фактического материала.		
3	Заключительный этап	Составление отчета по практике Защита отчета по практике		

Срок прохождения практики: _____
(указать сроки)

Место прохождения практики:

(указывается полное наименование организации в соответствии с уставом, а также фактический адрес)

Рассмотрено на заседании кафедры _____

(протокол от « ____ » _____ 20 ____ г. № ____)