

**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

«26» марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебной практики «Ознакомительная практика»
для направления подготовки

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

Квалификация (степень) – *бакалавр*
Форма обучения – *очная*

Махачкала, 2024

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта к содержанию и уровню подготовки бакалавров по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 916 от 7 августа 2020 г. и с учетом особенностей Республики Дагестан.

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

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры технической эксплуатации автомобилей протокол № 7 от 19 марта 2024 г.

Зав. кафедрой, к.т.н., профессор

А.Х. Бекеев

Рабочая программа одобрена методической комиссией автомобильного факультета протокол № 7 от 20 марта 2024 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
21 марта 2024 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.....	5
4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях и академических часах	5
5. Содержание практики	6
6. Форма отчетности по практике.....	7
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	7
7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций.....	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	16
Приложение	18

1. Вид практики, способы и форма ее проведения

1.1. Вид и тип практики

Вид практики – учебная практика.

Тип – ознакомительная практика.

1.2. Способ проведения

Способ проведения – стационарная, выездная.

1.3. Формы проведения учебной практики

Форма проведения учебной практики – дискретная на базе учебных лабораторий ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ и предприятиях автомобильного транспорта г. Махачкалы.

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).

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

ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.

ИД-5ОПК-1 Осуществляет выбор физических и химических законов для решения задачи профессиональной деятельности.

ПК-1 Способен определить потребность в расходных материалах, а также рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности АТС и их компонентов для проведения работ по ТО и ремонту транспортных средств.

ИД-1ПК-1 Осуществляет идентификацию конструктивных особенностей транспортных средств и (или) их компонентов.

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-1	Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.	ИД-5 Осуществляет выбор физических и химических законов для решения задачи профессиональной деятельности	физические и химические законы для решения задачи профессиональной деятельности.	обосновывать выбор физических и химических законов для решения задачи профессиональной деятельности	навыками обоснования выбора физических и химических законов для решения задачи профессиональной деятельности
ПК-1	Способен определить потребность в расходных материалах, а также рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности АТС и их компонентов для проведения работ по ТО и ремонту транспортных средств.	ИД-1 Осуществляет идентификацию конструктивных особенностей транспортных средств и (или) их компонентов.	конструктивные особенности транспортных средств и (или) их компонентов.	Осуществляет идентификацию конструктивных особенностей транспортных средств и (или) их компонентов	навыками осуществления идентификации конструктивных особенностей транспортных средств и (или) их компонентов

3. Место учебной практики в структуре образовательной программы

Учебная ознакомительная практика Б2.О.01(У) входит в блок Блок 2. Практика. Учебная практика является обязательной частью образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно - технологических машин и комплексов» направленность (профиль) «Автомобили и автомобильное хозяйство» и представляет собой вид занятий, ориентированных на изучение различных систем автомобиля. Прохождение практики является основой для последующего прохождения производственных практик.

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

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 4 недели, 216 академических часов. При очной форме обучения учебная практика проводится на 1 курсе в 2 семестре.

Форма обучения	Очная
Курс/ семестр	1/2
Всего, час./з.е.	216/6
Всего, нед.	4

5. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость в часах	Формируемые компетенции	Вид текущего контроля
1	1 этап. Начальный. Состав основных агрегатов, узлов и систем автотранспортных средств	4	ИД-5ОПК-1 ИД-1ПК-1	Опрос по пройденному материалу
2	2 этап. Основной. Особенности конструкции отдельных компонентов автотранспортных средств	4	ИД-1ПК-1	Опрос по пройденному материалу
2.1	Особенности конструкции автомобильных двигателей	48	ИД-1ПК-1	Опрос по пройденному материалу
2.2	Особенности конструкций автомобильных трансмиссий	48	ИД-1ПК-1	Опрос по пройденному материалу
2.3	Особенности конструкций автомобильной подвески	20	ИД-1ПК-1	Опрос по пройденному материалу
2.4	Особенности конструкций рулевого управления	44	ИД-1ПК-1	Опрос по пройденному материалу
2.5	Особенности конструкций тормозных систем	44	ИД-1ПК-1	Опрос по пройденному материалу
3	3 этап. Заключительный. Перспективные конструкции транспортных средств и их компонентов.	4	ИД-1ПК-1	Опрос по пройденному материалу
	Итого	216/6		

Содержание разделов (этапов) практики

1. Особенности конструкции автомобильных двигателей

Варианты конструкций бензиновых двигателей. Различие в типах систем питания, зажигания. Варианты конструкций дизельных двигателей. Поколения систем питания дизельных двигателей. Особенности компоновки двигателей. Рядные, V-образные, оппозитные двигатели, варианты расположения распределительных валов. Варианты конструкций систем выпуска и нейтрализации отработавших газов.

2. Особенности конструкций автомобильных трансмиссий

Типы трансмиссий по способу переключения передач. Механические коробки передач, автоматические коробки, роботизированные коробки, вариаторы. Делители и демультимпликаторы. Варианты передне-, задне- и полноприводных трансмиссий. Варианты конструкций межосевых и межколесных дифференциалов, вискомуфты, постоянный полный привод.

3. Особенности конструкций автомобильной подвески

Типы подвесок. Варианты конструктивного исполнения основных элементов подвески. Применяемость типов подвесок в зависимости от характеристик автомобилей.

4. Особенности конструкций рулевого управления

Типы рулевого управления. Варианты конструктивного исполнения усилителей рулевого управления. Применяемость типов рулевого управления в зависимости от характеристик автомобилей.

5. Особенности конструкций тормозных систем

Типы тормозных систем. Особенности современных систем управления тормозными усилиями. Системы ABS, ASR, ESP. Особенности пневматических тормозных систем. Применяемость типов тормозных систем в зависимости от характеристик автомобилей.

Указание форм отчетности по практике

По результатам прохождения практики обучающиеся сдают руководителю отчет по практике.

Отчет по практике оформляется в соответствии с индивидуальным заданием, выданным руководителем практики.

6. Форма отчетности по практике

По итогам учебной практики студенты, после завершения обработки собранных материалов, оформляют единый отчет по практике. Отчет оформляется на листах формата А4 в машинописном виде, иллюстрируется photographиями (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.

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-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.	

ИД-5 _{ОПК-1} Осуществляет выбор физических и химических законов для решения задачи профессиональной деятельности.	
1,2(2)	Физика
1,2(2)	Химия
1,2(2)	Теоретическая механика
2,3(2)	Сопротивление материалов
4(3)	Теория механизмов и машин
4(3)	Гидравлика и гидропневмопривод
4(3)	Теплотехника
2(1)	Ознакомительная практика
8(4)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1 Способен определить потребность в расходных материалах, а также рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности АТС и их компонентов для проведения работ по ТО и ремонту транспортных средств	
ИД-1 _{ПК-1} Осуществляет идентификацию конструктивных особенностей транспортных средств и (или) их компонентов	
2(1)	Развитие и современное состояние мировой автомобилизации
4,5(2,3)	Автомобильные двигатели
4,5,6(2,3)	Конструкция и эксплуатационные свойства ТiТТМО
6(3)	Электротехника и электрооборудование ТiТТМО
1(1)	Введение в специальность
6(3)	Основы технологии производства и ремонта ТiТТМО
8(4)	Особенности конструкции и обслуживания иностранных автомобилей
2(1)	Ознакомительная практика
4(2)	Технологическая (производственно-технологическая) практика
6(3)	Эксплуатационная практика
8(4)	Преддипломная практика
8(4)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Критерии оценивания			
	Шкала по традиционной пятибалльной системе			
	допороговый («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.				
ИД-5 Осуществляет выбор физических и химических законов для решения задачи профессиональной деятельности				
Знания	Отсутствие или наличие фрагментарных знаний, предусмотренных данной компетенцией	Знает физические и химические законы для решения задачи профессиональной деятельности с существенными ошибками	Знает физические и химические законы для решения задачи профессиональной деятельности с несущественными ошибками	Знает физические и химические законы для решения задачи профессиональной деятельности на высоком уровне
Умения	Отсутствие умений, предусмотренных данной компетенцией	Умеет осуществлять выбор физических и химических законов для решения задачи профессиональной деятельности с существенными затруднениями.	Умеет осуществлять выбор физических и химических законов для решения задачи профессиональной деятельности с некоторыми затруднениями	Умеет осуществлять выбор физических и химических законов для решения задачи профессиональной деятельности на высоком уровне

Навыки	Отсутствие или наличие фрагментарных навыков предусмотренных данной компетенцией	Владеет навыками выбора физических и химических законов для решения задачи профессиональной деятельности на низком уровне.	Владеет навыками выбора физических и химических законов для решения задачи профессиональной деятельности с некоторыми затруднениями	Владеет навыками выбора физических и химических законов для решения задачи профессиональной деятельности в полном объеме
ПК-1 Способен определить потребность в расходных материалах, а также рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности АТС и их компонентов для проведения работ по ТО и ремонту транспортных средств.				
ИД-1 Осуществляет идентификацию конструктивных особенностей транспортных средств и (или) их компонентов				
Знания	Отсутствие или наличие фрагментарных знаний, предусмотренных данной компетенцией	Знает конструктивные особенности транспортных средств и (или) их компонентов с существенными ошибками	Знает конструктивные особенности транспортных средств и (или) их компонентов с несущественными ошибками	Знает конструктивные особенности транспортных средств и (или) их компонентов на высоком уровне
Умения	Отсутствие умений, предусмотренных данной компетенцией	Умеет осуществлять идентификацию конструктивных особенностей транспортных средств и (или) их компонентов с существенными затруднениями	Умеет осуществлять идентификацию конструктивных особенностей транспортных средств и (или) их компонентов с некоторыми затруднениями	Умеет осуществлять идентификацию конструктивных особенностей транспортных средств и (или) их компонентов на высоком уровне
Навыки	Отсутствие или наличие фрагментарных навыков предусмотренных данной компетенцией	Владеет навыками идентификации конструктивных особенностей транспортных средств и (или) их компонентов на низком уровне	Владеет навыками идентификации конструктивных особенностей транспортных средств и (или) их компонентов в достаточном объеме	Владеет навыками идентификации конструктивных особенностей транспортных средств и (или) их компонентов в полном объеме

7.3 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.

7.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Промежуточный контроль по практике. Промежуточной формой контроля знаний, умений и навыков по практике является **зачет с оценкой**. Зачёт с оценкой служит для оценки работы студента в течение всего периода прохождения практики и призван выявить уровень систематизации полученных им

теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.

Вопросы предполагают контроль общих методических знаний и умений, способность студентов проиллюстрировать их примерами, индивидуальными материалами, составленными студентами в течение практики.

Задания для ознакомительной практики

1. Присутствовать на организационном собрании.
2. Дать общую характеристику организации, включающую полное название организации, ее организационно-правовую форму, краткую историю ее создания, цели и задачи, стратегию и тактику управления, виды деятельности, номенклатуру производимой продукции (услуг).
3. Проанализировать цели и задачи предприятия (организации), его стратегию и тактику управления, организационную структуру и функциональные связи между подразделениями.
4. Ознакомиться со структурой основного и вспомогательного производства, их организацией, системой оперативно-производственного планирования.
5. Провести анализ методов контроля, применяемых на предприятии (организации).
6. Определить стиль и метод руководства предприятия (организации) или подразделения.
7. Подготовить дневник-отчёт практики по итогам практики, пройти её защиту.

Контрольные вопросы для проведения аттестации по итогам учебной практики:

1. Что представляет собой организация, где студент проходил практику?
2. Какими основными нормативно-правовыми документами организация руководствуется в своей деятельности?
3. Как предприятие организует свою деятельность?
4. Какова структура управления организации?
5. Какими факторами определяется структура управления?
6. Каковы роль и значение рабочего места практиканта в системе той организации, где он проходил практику?
7. Рекомендации по совершенствованию деятельности, того подразделения, в котором студент проходил практику.

7.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по учебной практике проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и

навыков, обучающихся при собеседовании и по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя.

Промежуточная аттестация по практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по практике требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство» в форме зачета с оценкой.

Каждая форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения студентами знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций, обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки.
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности.

Отчет о практике представляет собой письменное изложение результатов выполненной лично практикантом работы при подготовке и прохождении практики. Объем отчета должен составлять 10-12 страниц (без учёта приложений). Основной текст отчета должен быть лаконичным, отражать личную работу практиканта, результаты использования им на практике изученного за предшествующий год обучения в академии учебного материала по направлению подготовки. Главным содержанием отчёта должны быть сведения о конкретно выполненной студентом работе в период практики. Различные регламентирующие документы (должностные инструкции, устав, протоколы собраний, анкеты и т.п.) следует помещать в приложения, а в тексте отчета давать ссылки и необходимые пояснения. Отчёт должен быть сброшюрован в папку.

Состав отчета: титульный лист,
содержание,
введение (общая характеристика объекта практики, характеристика выполненной работы, полнота выполнения программы практики);
основная часть (разделы отчета с перечнем обязательных вопросов согласно заданию и плану отчета),
заключение (краткие выводы по результатам, организации практики и предложения о целесообразности прохождения практики в дальнейшем в данной организации);
список источников информации, приложения.

Отчет распечатывается на принтере с соблюдением стандартов на текстовые документы и брошюруется в папку. Защита отчёта проводится перед комиссией кафедры (в присутствии преподавателей кафедры и студентов). Время и место защиты указывается кафедрой в течение первой недели очередного семестра.

Методика защиты отчёта включает:

- доклад исполнителя (2-3 минуты): перечислить выполненные задания, рассказать об одной-двух наиболее существенных проблемах и новинках, перечислить отмеченные в отзыве руководителя недостатки и дать по ним пояснения;
- ответы исполнителя на вопросы присутствующих;
- комиссия подводит итог практики и объявляет оценку.

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.

Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации по итогам практики

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. Кузьмин, Н.А. Техническая эксплуатация автомобилей: нормирование и управление: учеб. пособие для высш. учеб. заведений, допущ. Мин. образ. РФ. - Москва: "Форум", 2011. - 224с.
2. Малкин, В.С. Техническая эксплуатация автомобилей: теоретические и практические аспекты: учебное пособие. - Москва: Издат. центр. "Академия", 2007. - 288с.
3. Техническая эксплуатация автомобилей: учебник для вузов, допущ. Мин. образ. РФ. / Е.С. Кузнецов, А.П. Болдин, В.М. Власов; под ред. Е.С. Кузнецова. - 4-е изд. перераб. и доп. - Москва: "Наука", 2004. - 535с.
4. Вишневедский Ю.Т. Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт автомобилей: Учебник. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°»

2003. – 380 с.

5. Гаврилов К.А., Справочник по диагностике и ремонту легковых и грузовых автомобилей иностранного и отечественного производства. – С Пб.: Изд – во «Лейла», 2000. – 280 с.

6. Кузнецов Е.С. Управление техническими системами. Учебное пособие. – М.: МАТИ (ГТУ), 2003. – 248 с.

7. Синицын, А.К. Основы технической эксплуатации автомобилей: учеб. пособие / А.К. Синицын.— 2-е изд., перераб. и доп. — М.: РУДН, 2011.— ISBN 978-5-209-03531-2. — ЭБС «Рукопт».

б) Дополнительная литература:

8. Аригин, И.Н. Техническая эксплуатация автомобилей [Текст]: учебное пособие / И.Н. Аригин, С. И Коновалов, Ю. В. Баженов. - Ростов н/Д.: Феникс, 2004. - 320с.

9. Болбас М.М. Основы технической эксплуатации автомобилей учебник. - Минск: "Амалфея", 2001. - 352с.

10. Круглик, В.М. Технология обслуживания и эксплуатации автотранспорта: учебное пособие. Допущ. Министерством образования по спец. "Коммерческая деятельность". - Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2013. - 260с.

11. Надежность и техническая диагностика автотранспортных средств [Текст]: учебное пособие / В.А. Стуканов. - Москва: ФОРУМ, 2013. - 240с.

12. Туревский, И.С. Техническое обслуживание автомобилей. Кн. 2. Организация хранения, техн. обслуживания и ремонта автомоб. транспорта: Уч. пос. / И.С. Туревский. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 256 с.

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, системы 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 InDesign	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.	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 № 93, 98 от 19.03.2024 г. с 15.04.2024 г. по 14.04.2025 г.
2.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань». «Экономика и менеджмент- Издательство Дашков и К»	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 290 от 13.12.2023 с 01.02.2024 г. до 31.01.2025 г
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 09.07.2013 г. 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 №290 от 13.12.2023 г С 18.02.2024 по 17.02.2025 г.

8.	ЭБС ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ «Рыбохозяйственное образование»	сторонняя	http://lib.klgtu.ru/jirbis2	ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ 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 № 385 от 12.07.2023 г. с 01.09.2023 до 31.08.2024 г.

Доступ без ограничения числа пользователей.

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

Лаборатории кафедры технической эксплуатации автомобилей и автомобильного транспорта, а также базовые автотранспортные предприятия Республики Дагестан, обеспечены необходимым технологическим оборудованием, программным обеспечением, научно-исследовательским оборудованием, измерительными приборами и другим материально-техническим обеспечением, необходимым для проведения учебной практики.

Материально-техническое обеспечение практики позволяет достичь целей практики и соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ. АТП и предприятия, а также их подразделения могут обеспечить рабочее место студента необходимым оборудованием в объемах, достаточных для достижения целей практики.

Студентам обеспечивается возможность доступа к информации, необходимой для выполнения задания по практике и написанию отчета

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, прочесть 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

23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

направленность «Автомобили и автомобильное хозяйство»

ОТЧЕТ

о прохождении учебной ознакомительной практики

_____ группы _____
(Фамилия, инициалы)

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

Отметка о сдаче зачета _____

Махачкала 20__ г.

Содержание отчета
студента о прохождении учебной практики

Содержание отчета

студента о прохождении учебной практики

Введение (где описывается цель и задачи практики)

Индивидуальное задание студенту выдается по усмотрению руководителя практики из следующих тем:

Кривошипно-шатунный механизм автомобильных двигателей внутреннего сгорания.

Газораспределительный механизм автомобильных двигателей внутреннего сгорания.

Система питания автомобильных бензиновых двигателей.

Система питания автомобильных дизельных двигателей.

Система зажигания автомобильных бензиновых двигателей.

Система смазки автомобильных двигателей.

Система охлаждения автомобильных двигателей.

Система выхлопа автомобильных двигателей.

Механическое сцепление.

Механическая коробка передач.

Автоматическая коробка передач.

Карданная передача и шарниры равных угловых скоростей.

Главная передача и дифференциал.

Раздаточная коробка.

Гидравлическая тормозная система.

Пневматическая тормозная система.

Рулевое управление.

Подвеска.

Электрооборудование.