

**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

« 29 » мая 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

для направления подготовки

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

Квалификация (степень) – бакалавр

Форма обучения – очная, заочная

Махачкала 2020 г.

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 № 1470 от 14 декабря 2015 г. и с учетом особенностей Республики Дагестан.

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



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры технической эксплуатации автомобилей 13 мая 2020 г., протокол № 9

Зав. кафедрой, к.т.н., профессор



А.Х. Бекеев

Рабочая программа одобрена методической комиссией автомобильного факультета 19 мая 2020 г. протокол № 9

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



И.М. Меликов

СОГЛАСОВАНО:

Начальник УКО



Ф.П. Цахуева

ЭКСПЕРТ:

Генеральный директор
АО «Дагагроснаб»



Ч.М. Мутуев

22 мая 2020 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	6
5. Содержание практики	6
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.....	15
10. Материально-техническая база, необходимая для проведения учебной практики	17
11. Особенности организации практики обучающихся с учетом особенностей для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	17
Приложение	19

1. Вид практики, способы и форма ее проведения

1.1. Вид и тип практики

Вид практики – учебная практика.

Тип – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

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:

в расчетно-проектной деятельности:

- готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК- 1).

в производственно-технологической деятельности:

- готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения (ПК-17).

в сервисно-эксплуатационной деятельности:

- способностью использовать в практической деятельности технологии

текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики (ПК-42).

В результате прохождения учебной практики бакалавр должен:

знать:

- разработки проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- выполнения работы по одной рабочей профессии по профилю производственного подразделения;
- использования новых материалов и средств диагностики.

уметь:

- участвовать в составе коллектива исполнителей к разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- выполнять работы по одной рабочей профессии по профилю производственного подразделения;
- использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания.

владеть:

- проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- приемами выполнения работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения;
- способностью использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

3. Место учебной практики в структуре образовательной программы

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Б2.В.01(У) входит в блок П2 Практики. Учебная практика является вариативной 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 по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, 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, при заочной форме обучения – на 2 курсе.

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	ПК-1 ПК-17	Опрос по пройденному материалу
2	2 этап. Основной. Особенности конструкции отдельных компонентов автотранспортных средств	4	ПК-1 ПК-17	Опрос по пройденному материалу
2.1	Особенности конструкции автомобильных двигателей	48	ПК-1 ПК-17	Опрос по пройденному материалу
2.2	Особенности конструкций автомобильных трансмиссий	48	ПК-1 ПК-17	Опрос по пройденному материалу
2.3	Особенности конструкций автомобильной подвески	20	ПК-1 ПК-17	Опрос по пройденному материалу
2.4	Особенности конструкций рулевого управления	44	ПК-1 ПК-17	Опрос по пройденному материалу
2.5	Особенности конструкций тормозных систем	44	ПК-1 ПК-17	Опрос по пройденному материалу
3	3 этап. Заключительный. Перспективные конструкции транспортных средств и их компонентов.	4	ПК-1 ПК-17 ПК-42	Опрос по пройденному материалу
	Итого	216/6		

Содержание разделов (этапов) практики

1. Особенности конструкции автомобильных двигателей

Варианты конструкций бензиновых двигателей. Различия 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 от-

работавших газов.

2. Особенности конструкций автомобильных трансмиссий

Типы трансмиссий по способу переключения передач. Механические коробки передач, автоматические коробки, роботизированные коробки, вариаторы. Делители и демультипликаторы. 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.

Научно-исследовательские технологии. Реализация компетентного подхода должна предусматривать получение во время учебной практики первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности с целью формирования и развития профессиональных компетенций обучающихся.

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 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.

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
ПК-1 – готовность к участию в составе коллектива исполнителей к разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и оборудования	
1,2,3 (1,2)	Высшая математика
1,2 (1,2)	Начертательная геометрия
5 (4)	Детали машин и основы конструирования
5 (3)	Информационные системы на автомобильном транспорте
5 (3)	Информационное обеспечение автотранспортных систем
6 (4)	Технологическая практика
8 (5)	Преддипломная практика
8 (5)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
ПК-17готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	
1(1)	Введение в специальность
1(1)	История развития автомобилестроения
2,3(1,2)	Теоретическая механика.
3(2)	Материаловедение. Технология конструкционных материалов.
4(2)	Силовые агрегаты
4(2)	Общая электротехника и электроника
2 (2)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
4 (3)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
6 (4)	Технологическая практика
8 (5)	Преддипломная практика
8 (5)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
ПК-42 - способностью использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики	
4(2)	Общая электротехника и электроника
6(3)	Производственно-техническая инфраструктура предприятий
7(5)	Технологические процессы технического обслуживания и

	ремонта ТиТТМО
6 (4)	Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания
8(5)	Проектирование предприятий автомобильного транспорта
6(4)	Надежность и диагностика автотранспортных средств
2 (2)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
4 (3)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
6(4)	Технологическая практика
8(5)	Преддипломная практика
8(5)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР

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

Показатели	Критерии оценивания			
	Шкала по традиционной пятибалльной системе			
	Допороговый («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
ПК-1				
Знания	Не знает методы разработки проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Знает методы разработки проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с существенными ошибками	Знает методы разработки проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с несущественными ошибками	Знает методы разработки проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на высоком уровне
Умения	Не умеет в составе коллектива исполнителей к участию в разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и	Умеет в составе коллектива исполнителей к участию в разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и	Умеет в составе коллектива исполнителей к участию в разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и	Умеет достаточно хорошо в составе коллектива исполнителей к участию в разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации

	транспортно-технологических машин и оборудования	транспортно-технологических машин и оборудования с существенными затруднениями.	транспортно-технологических машин и оборудования с некоторыми затруднениями.	транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Навыки	Не владеет навыками пользоваться проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Владеет навыками пользоваться проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на низком уровне	Владеет навыками пользоваться проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на достаточном уровне	Владеет навыками пользоваться проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в полном объеме
ПК-17				
Знания	Не знает выполнения работы по одной рабочей профессии по профилю производственного подразделения	Знает выполнения работы по одной рабочей профессии по профилю производственного подразделения на низком уровне	Знает выполнения работы по одной рабочей профессии по профилю производственного подразделения в достаточном объеме	Знает на высоком уровне выполнения работы по одной рабочей профессии по профилю производственного подразделения
Умения	Не умеет выполнять работы по одной рабочей профессии по профилю производственного подразделения	Умеет выполнять работы по одной рабочей профессии по профилю производственного подразделения с существенными затруднениями	Умеет выполнять работы по одной рабочей профессии по профилю производственного подразделения с несущественными затруднениями	Умеет достаточно хорошо выполнять работы по одной рабочей профессии по профилю производственного подразделения
Навыки	Не владеет приемами выполнения работы по одной или несколькими рабочими профессиям по профилю производственного подразделения	Владеет приемами выполнения работы по одной или несколькими рабочими профессиям по профилю производственного подразделения на низком уровне	Владеет приемами выполнения работы по одной или несколькими рабочими профессиям по профилю производственного подразделения на достаточном уровне	Владеет приемами выполнения работы по одной или несколькими рабочими профессиям по профилю производственного подразделения на высоком уровне
ПК-42				
Знания	Не знает правила	Знает правила	Знает правила	Знает правила

	использования новых материалов и средств диагностики	использования новых материалов и средств диагностики с существенными ошибками	использования новых материалов и средств диагностики с несущественными ошибками	использования новых материалов и средств диагностики на высоком уровне
Умения	Не умеет использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания	Умеет использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания с существенными затруднениями	Умеет использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания с несущественными затруднениями	Умеет достаточно хорошо использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания
Навыки	Не владеет способностью использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Владеет способностью использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на низком уровне	Владеет способностью использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в достаточном объеме	Владеет способностью использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в полном объеме

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 работать с инструментами и обрабатывать получаемые результаты в соответствии с вопросами для самопроверки

Оценка «**зачтено**» выставляется, если студент хорошо/полно отвечает на вопросы теоретического и 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.

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.

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

№ п/п	Контролируемые разделы практики	Наименование оценочного средства
1	1-5	Индивидуальное задание Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации по итогам практики

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. 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».

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 по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности руководителями от выпускающей кафедры и руководителем от предприятия (организации, учреждения) должны применяться современные информационные технологии:

- мультимедийные технологии: проекторы, ноутбуки, персональные компьютеры, комплекты презентаций, учебные фильмы.

- дистанционная форма консультаций во время прохождения конкретных этапов практики и подготовки отчета, которая обеспечивается: выходом в глобальную сеть Интернет, поисковыми системами Яндекс, Майл, Гугл, системами электронной почты.

- компьютерные технологии и программные продукты: Консультант плюс; Гарант; наличие базы данных электронного каталога – АИБС Liber Media; Windows 7; Microsoft Office 2010.

Программное обеспечение

Услуги глобальной информационно-коммуникационной сети Интернет	ООО «СУММА-ТЕЛЕКОМ», Договор № 40390000050 от 19.10.2009 г. ЗАО «Национальный Телеком», Дополнительное соглашение к Договору № 40390000050 от 19.10.2009 г. № 68/2016 от 01.05.2016 г. – ежегодное пролонгирование.
Office Standard 2010	Microsoft Open License: 61137897 от 2012-11-08 - бессрочная
Windows 7 Professional	Microsoft Open License: 61137897 от 2012-11-08 - бессрочная
Apache Open Office. The Free and Open Productivity Suite. Apache Open Office 4.1.3 released	Свободное программное обеспечение, бессрочное, с неограниченным количеством лицензий, правообладатель: SUN/Oracle.
Условия предоставления услуг Google Chrome.	Исходный код предоставляется бесплатно, бессрочно с неограниченным количеством лицензионных соглашений, правообладатель – «Google».
Mozilla Firefox	– бесплатная программа на условиях Публичной лицензии, бессрочной для неограниченного количества пользователей, разработчики – участники проекта mozilla.org.
7-Zip. License for use and distribution [7-Zip. Лицензия на использование и распространение].	Свободное программное обеспечение, бессрочное, с неограниченным количеством лицензий, правообладатель – Igor Pavlov.
Adobe Acrobat Reader программа для работы с документами в формате *.pdf,	Бесплатная программа на условиях Публичной лицензии, бессрочной для неограниченного количества пользователей. Правообладатель - Adobe Systems Incorporated https://www.adobe.com/ru
Turbo Pascal School Pak	В свободном доступе:

	http://sunschool.mmcs.sfedu.ru/courses/
PascalABC.NET	В свободном доступе : http://mmcs.sfedu.ru/
Kaspersky Anti-Virus for Windows Workstations и другие антивирусные программы	По наличному расчету в специализированных организациях – срок 1 год – обновление по необходимости
AutoCAD Design Suite Ultimate, Building Design Suite, ПО Maya LT, Autodesk® VRED, Education Master Suite	Образовательная лицензия (Сеть) на Education MasterSuite 2015. Выдана ДарГАУ - Информатика, Махачкала. Срок действия лицензии – 3 года.
Система трехмерного проектирования КОМПАС-3DV16	ООО «Аскон-Юг». Сублицензионный договор № 88-Р15 от 27.10 2015 г. «О предоставлении неисключительной (простой) лицензии на программное обеспечение».
Портал информационной и методической поддержки инклюзивного среднего профессионального образования	http://www.wil.ru - рекомендация Министерства образования и науки РФ
Портал учебно-методического центра высшего профессионального образования студентов с инвалидностью и ОВЗ	http://umcvpo.ru - рекомендация Министерства образования и науки РФ

Информационно-справочные системы

№ п/п	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
1	2	3	4	5
2.	Электронно- библиотечная система «Издательство Лань» («Лесное хозяйство и лесоинженерное дело»)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 119 от 06.12.2019 г. 21.12.2019 по 20.12.2020 гг.
3.	Электронно- библиотечная система «Издательство Лань» («Инженерные науки» и «Информатика»)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 45 от 01.02.2019г. с 15.04.2019 г. до 15.04.2020 г.
4.	Электронно- библиотечная система «Издательство Лань» («Инженерные науки» и «Информатика»)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 115 от 17.03.2020г. с 15.04.2020г. до 14.04.2021г.
10.	Polpred.com	сторонняя	http://polpred.com	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017 г. Без ограничения времени.
11.	Электронно- библиотечная система «Издательство Лань» (Жур-	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09.07.2013г.

	налы)			Без ограничения времени
12.	ЭБС «Юрайт»	сторонняя	http://www.biblio-online.ru/	ООО «Юрайт» Договор № 35 от 12.12.2017г. к разделу «Легендарные книги»

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, 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

23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

направленность «Автомобили и автомобильное хозяйство»

ОТЧЕТ

о прохождении учебной практики студентов по получению первичных
профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и на-
выков научно-исследовательской деятельности

_____ группы _____
(Фамилия, инициалы)

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

Отметка о сдаче зачета _____

Махачкала 201_ 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.