

**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

«31» марта 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной практики

ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

для направления подготовки

35.03.06 Агроинженерия,

направленность (профиль) Автомобильный транспорт в АПК

Квалификация (степень) – бакалавр

Форма обучения – очная, заочная

Махачкала 2022 г.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта к содержанию и уровню подготовки бакалавров по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 813 от 23 августа 2017 г. (зарегистрированный Министерством юстиции Российской Федерации 14 сентября 2017 г., регистрационный № 48186) и с учетом особенностей Республики Дагестан.

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



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры технической эксплуатации автомобилей 22 марта 2022 г., протокол № 7

Зав. кафедрой, к.т.н., профессор



А.Х. Бекеев

Рабочая программа одобрена методической комиссией автомобильного факультета 23 марта 2022 г. протокол № 7

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



24 марта 2022 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 | 5 |
| 6. Форма отчетности по практике..... | 7 |
| 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике..... | 7 |
| 8. Перечень учебной литературы и ресурсы сети «Интернет», необходимых для проведения практики | 12 |
| 9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем..... | 13 |
| 10. Материально-техническая база, необходимая для проведения учебной практики | 15 |
| 11. Особенности организации практики обучающихся с учетом особенностей для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья | 15 |
| Приложение | 17 |

1. Вид практики, способы и форма ее проведения

1.1 Вид и тип практики

Вид практики – учебная практика.

Тип – ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

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:

ПК-1Способен разрабатывать стратегию организации и перспективные планы поддержания и восстановления работоспособности транспортных средств и их компонентов.

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

ПК-9Способен организовывать и выполнять контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования.

ИД-1ПК-9Осуществляет выбор документации, устанавливающей требования к техническому состоянию транспортных средств;

ИД-2ПК-9Выполняет проверку наличия изменений в конструкции транспортных средств.

Студент должен:

знать:

- оснащенность лабораторий кафедры;
- структуру факультета, университета;
- вопросы планирования рабочего времени студента.

уметь:

- осуществлять анализ и дать общую характеристику работы студента;
- анализировать систему управления;

владеть: методами анализа и организации и навыками формирования отчета о результатах выполненной работы.

3. Место учебной практики в структуре образовательной программы

Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Б2.В.01(У) входит в Блок 2 и является частью, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) Автомобильный транспорт в АПК, и представляет собой вид занятий, ориентированных на изучение различных систем автомобиля. Прохождение ознакомительной практики (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы), 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 9 зачетных единиц, 6 недель, 324 академических часа. 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 | ИД-1ПК-1 | Опрос по пройденному материалу |
| 2. | 2 этап. Основной. Особенности конструкции отдельных компонентов автотранспортных средств | 16 | ИД-1ПК-1 | Опрос по пройденному материалу |
| 3. | Особенности конструкции автомобильных двигателей | 84 | ИД-1ПК-9 | Опрос по пройденному материалу |
| 4. | Особенности конструкций автомобильных трансмиссий | 66 | ИД-1ПК-9 | Опрос по пройденному материалу |
| 5. | Особенности конструкций автомобильной подвески | 40 | ИД-2ПК-9 | Опрос по пройденному |

| | | | | |
|----|--|-----|----------|--------------------------------|
| | | | | материалу |
| 6. | Особенности конструкций рулевого управления | 60 | ИД-1ПК-9 | Опрос по пройденному материалу |
| 7. | Особенности конструкций тормозных систем | 50 | ИД-2ПК-9 | Опрос по пройденному материалу |
| 8. | 3 этап. Заключительный. Перспективные конструкции транспортных средств и их компонентов. | 4 | ИД-1ПК-9 | Опрос по пройденному материалу |
| | Итого | 324 | | |

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.

Научно-исследовательские технологии. Реализация компетентностного

подхода должна предусматривать получение во время ознакомительной практики первичных навыков научно-исследовательской работы 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 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 |
|--|--|
| ПК-1 Способен разрабатывать стратегию организации и перспективные планы поддержания и восстановления работоспособности транспортных средств и их компонентов | |
| ИД-1ПК-1 Осуществляет идентификацию конструктивных особенностей транспортных средств и (или) их компонентов | |
| 5(3) | Транспортные и погрузо-разгрузочные средства в АПК |
| 4,5(2,3) | Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных средств |
| 6(3) | Транспорт в АПК |
| 2(2) | Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) |
| 4(3) | Технологическая (проектно-технологическая) практика |
| 6(4) | Эксплуатационная практика |
| 8(5) | Преддипломная практика |
| 8(5) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| ПК-9 Способен организовывать и выполнять контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования | |
| ИД-1ПК-9 Осуществляет выбор документации, устанавливающей требования к техническому состоянию транспортных средств | |
| 6(3) | Основы ведения деловой документации |

| | |
|--|--|
| 6(3) | Технология диагностики и контроля технического состояния транспортных средств в АПК |
| 6(3) | Диагностика электрооборудования автомобилей и тракторов |
| 2(2) | Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) |
| 8(5) | Преддипломная практика |
| 8(5) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| ИД-2ПК-9 Выполняет проверку наличия изменений в конструкции транспортных средств | |
| 5(3) | Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса |
| 6(3) | Технология диагностики и контроля технического состояния транспортных средств в АПК |
| 2(2) | Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) |
| 8(5) | Преддипломная практика |
| 8(5) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

| Показатели | Критерии оценивания | | | |
|--|--|---|---|---|
| | Шкала по традиционной пятибалльной системе | | | |
| | Допороговый («неудовлетворительно») | Пороговый («удовлетворительно») | Продвинутый («хорошо») | Высокий («отлично») |
| ПК-1 Способен разрабатывать стратегию организации и перспективные планы поддержания и восстановления работоспособности транспортных средств и их компонентов | | | | |
| Знания | Не знает, как разрабатывать стратегию организации и перспективные планы поддержания и восстановления работоспособности транспортных средств и их компонентов | Знает, как разрабатывать стратегию организации и перспективные планы поддержания и восстановления работоспособности транспортных средств и их компонентов на низком уровне | Знает, как разрабатывать стратегию организации и перспективные планы поддержания и восстановления работоспособности транспортных средств и их компонентов на достаточном уровне | Знает, как разрабатывать стратегию организации и перспективные планы поддержания и восстановления работоспособности транспортных средств и их компонентов на высоком уровне |
| Умения | Не умеет разрабатывать стратегию организации и перспективные планы поддержания и восстановления работоспособности транспортных средств и их компонентов | Умеет разрабатывать стратегию организации и перспективные планы поддержания и восстановления работоспособности транспортных средств и их компонентов с существенными ошибками | Умеет разрабатывать стратегию организации и перспективные планы поддержания и восстановления работоспособности транспортных средств и их компонентов с несущественными ошибками | Умеет разрабатывать стратегию организации и перспективные планы поддержания и восстановления работоспособности транспортных средств и их компонентов на достаточно хорошем уровне |
| Навыки | Не владеет навыками разрабатывать стратегию организации и перспективные | Посредственно владеет навыками разрабатывать стратегию организации и перспек- | Владеет навыками разрабатывать стратегию организации и перспективные планы | Владеет навыками разрабатывать стратегию организации и перспективные планы |

| | | | | |
|--|--|---|---|--|
| | планы поддержания и восстановления работоспособности транспортных средств и их компонентов | тивные планы поддержания и восстановления работоспособности транспортных средств и их компонентов | поддержания и восстановления работоспособности транспортных средств и их компонентов без существенных ошибок | поддержания и восстановления работоспособности транспортных средств и их компонентов на высоком уровне |
| ПК-9 Способен организовывать и выполнять контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования | | | | |
| Знания | Не знает, как организовывать и выполнять контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования | Знает, как организовывать и выполнять контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования на низком уровне | Знает, как организовывать и выполнять контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования с несущественными ошибками | Знает, как организовывать и выполнять контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования на высоком уровне |
| Умения | Не умеет организовывать и выполнять контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования | Умеет организовывать и выполнять контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования с существенными ошибками | Умеет организовывать и выполнять контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования с несущественными ошибками | Умеет организовывать и выполнять контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования на достаточно хорошем уровне |
| Навыки | Не владеет навыками организовывать и выполнять контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования | Посредственно владеет навыками организовывать и выполнять контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования | Владеет навыками организовывать и выполнять контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования без существенных ошибок | Владеет навыками организовывать и выполнять контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования на достаточно хорошем уровне |

7.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОПОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине

| Код компетенции | Содержание компетенции (или ее части) | Индикаторы компетенций | В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части) обучающиеся должны: | | |
|-----------------|---------------------------------------|------------------------|---|-------|---------|
| | | | знать | уметь | владеть |

| | | | | | |
|------|---|--|--|---|--|
| ПК-1 | Способен разрабатывать стратегию организации и перспективные планы поддержания и восстановления работоспособности транспортных средств и их компонентов | ИД-1 Осуществляет идентификацию конструктивных особенностей транспортных средств и (или) их компонентов | идентификацию конструктивных особенностей транспортных средств и (или) их компонентов | идентифицировать конструктивные особенности транспортных средств и (или) их компонентов | навыками идентификации конструктивных особенностей транспортных средств и (или) их компонентов |
| ПК-9 | Способен организовывать и выполнять контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования | ИД-1 - Осуществляет выбор документации, устанавливающей требования к техническому состоянию транспортных средств | выбор документации, устанавливающей требования к техническому состоянию транспортных средств | осуществлять выбор документации, устанавливающей требования к техническому состоянию транспортных средств | навыками выбора документации, устанавливающей требования к техническому состоянию транспортных средств |
| | | ИД-2 - Выполняет проверку наличия изменений в конструкции транспортных средств. | как выполнять проверку наличия изменений в конструкции транспортных средств. | выполнять проверку наличия изменений в конструкции транспортных средств | навыками выполнения проверки наличия изменений в конструкции транспортных средств |

7.4 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.

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. Ос-

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

9. БолбасМ.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 (персо-

нальные 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

| | |
|--|---|
| MicrosoftWindows 10 PRO | Операционная система |
| Microsoft Office (включаетвсебя Word, Excel, PowerPoint) | Пакет офисных программ |
| VisualStudio | Стартовая площадка для написания, отладки и сборки кода |
| Компас 3D | Система трехмерного проектирования |
| AdobeReader | Программа для чтения и редактирования PDF документов |
| AdobeInDesign | Программа компьютерной вёрстки (DTP) |
| Яндекс браузер | Браузер |
| 7-Zip | Архиватор |
| KasperskyFreeAntivirus | Антивирус |

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

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 |
| 1. | Электронно-библиотечная система «Издательство сторонняя Лань» («Ветеринария и сельское хозяйство») сторонняя | сторонняя | http://e.lanbok.com | ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 850, от 18.11.2021 г. 21.12.2021 по 20.12.2022 гг. |
| 2. | Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» («Лесное хозяйство и лесоинженерное дело») | сторонняя | http://e.lanbok.com | ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 851 от 18.11.2021 г. 21.12.2021 по 20.12.2022гг. |
| 3. | Доступ к коллекции «Единая профессиональная база для аграрных вузов «Издательство Лань» ЭБС Лань по направлениям: Инженерно-технические науки; Технологии пищевых производств; Химия; Математика; Информатика; Физика ; Теоретическая механика; Физкультура и Спорт; Коллекция для СПО. | сторонняя | http://e.lanbok.com | ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 80/22 от 22.03.2022 г. с 15.04.2022 г. до 15.04.2023г. |

| | | | | |
|-----|--|-----------|---|---|
| 4. | Электронно-библиотечная система «Издательство Лань». «Экономика и менеджмент- Издательство Дашков и К» | сторонняя | http://e.lanbook.com | ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 195 от 23.12.2020 с 01.02.2021 г. до 01.02.2022г |
| 5. | Polpred.com | сторонняя | http://polpred.com | ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г. без ограничения времени. |
| 6. | Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы) | сторонняя | http://e.lanbook.com | ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09.07.2013г. без ограничения времени |
| 7. | Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (консорциум сетевых электронных библиотек) | сторонняя | http://e.lanbook.com | ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № р 91 от 09.07.2018г. без ограничения времени |
| 8. | ЭБС «Юрайт» | сторонняя | http://www.biblio-online.ru/ | ООО «Юрайт» Договор № 35 от 12.12.2017г. к разделу «Легендарные книги» без ограничения времени |
| 9. | ЭБС «Юрайт» СПО | сторонняя | http://www.biblio-online.ru/ | ООО «Электронное издательство Юрайт» Договор № 195 от 16.12.2021г С 18.02.2022 по 17.02.2023г. |
| 10. | 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. |

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

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необ-

ходимую техническую помощь.

а) для слабовидящих:

– на зачете с оценкой 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 с оценкой 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 с оценкой 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 с оценкой проводится в письменной форме;

– обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного использования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.

– по желанию студента зачет с оценкой 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 с оценкой 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
35.03.06 Агроинженерия,
направленность (профиль) Автомобильный транспорт в АПК

ОТЧЕТ

о прохождении ознакомительной практики (в том числе получение первичных
навыков научно-исследовательской работы)

_____ 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.