

**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

**Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
(производственная практика)**

Направление подготовки

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

Квалификация (степень) – магистр

Форма обучения – очная, заочная

Махачкала 2020 г.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа разработана на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (магистр), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.03.2015 г. № 161, а также 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

Введение	4
1. Вид практики, способы и форма ее проведения	6
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	6
3. Место практики в структуре образовательной программы	9
4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях и академических часах	9
5. Содержание практики	10
6. Форма отчетности по практике.....	10
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	12
8. Перечень учебной литературы и ресурсы сети «Интернет», необходимых для проведения практики	29
9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	30
10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения научно-исследовательской работы.....	32
11. Особенности организации практики обучающихся с учетом особенностей для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	32
Приложение	34

Введение

Программа по производственной практике (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) разработана для обучающихся по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», направленность (профиль) Автомобили и автомобильное хозяйство.

В современных условиях требования рынка труда к выпускникам вузов значительно выросли, что потребовало создания последовательной, научно-обоснованной системы подготовки кадров, важное место в которой отводится практической форме обучения.

Эффективно организованная производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) сокращает разрыв между теоретическим обучением и практической деятельностью специалистов производства. В процессе прохождения практики развиваются профессиональные компетенции будущих специалистов производства.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающихся является вариативной составной частью основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) высшего образования и представляет собой одну из форм организации учебного процесса, заключающуюся в профессионально-практической подготовке обучающихся, содействует закреплению теоретических знаний, установлению необходимых деловых контактов университета с предприятиями, организациями, учреждениями.

В структуре образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно - технологических машин и комплексов, Блок 2 «Практики» Б2.В.03(П) «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» является вариативной и непосредственно ориентирована на практическую подготовку, в процессе которых обучающиеся самостоятельно производственные задачи в условиях действующих организаций различных форм собственности. Практика осуществляется на основе договоров между университетом и соответствующими структурами.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) в соответствии с ОПОП ВО по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно- технологических машин и комплексов, направленность (профиль) Автомобили и автомобильное хозяйство и Приказа Минобрнауки РФ №1383 от 27.11.2015 г. «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» форма проведения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности устанавливается университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При направлении инвалида и обучающегося с ОВЗ для прохождения пре-

дусмотренной учебным планом практики, университет согласовывает с ним условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации.

Настоящая программа по производственной практике (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно- технологических машин и комплексов, направленность (профиль) Автомобили и автомобильное хозяйство, разработана на основании следующих документов:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями и дополнениями.

- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС ВО) по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно- технологических машин и комплексов (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.03.2015г. № 161.

- «Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования», утверждено приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 ноября 2015 г. № 1383.

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 г. № 301 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

- Устав ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ.

- Учебный план по подготовке бакалавров по направлению 23.04.03 Эксплуатация транспортно- технологических машин и комплексов, направленность (профиль) Автомобили и автомобильное хозяйство.

- Локальные нормативные акты Дагестанского ГАУ в части, касающейся образовательной деятельности.

1. Вид практики, способы и форма ее проведения

1.1. Вид практики – производственная практика.

Тип – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является вариативной частью образовательной программы 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов и направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения обучающимися профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника и формированию профессиональных компетенций.

1.2. Способ проведения

Способ проведения – стационарная, выездная.

1.3. Форма проведения научно-исследовательской работы

Форма проведения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – дискретная по периодам проведения практик, на базе сторонних организаций под руководством преподавателей выпускающей кафедры технической эксплуатации автомобилей.

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

Цель производственной практики (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) - закрепление знаний магистрантов по диагностике и ТО машин. Приобретение практических навыков при применении современных технологий технического обслуживания, хранения, изготовления и восстановления деталей машин, для обеспечения постоянной работоспособности машин и оборудования, а также навыков применения методов и выполнения теоретических и экспериментальных исследований.

Задачи практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:

- получить навыки практической деятельности на предприятиях технического сервиса (или участках предприятий) выполняющих работы по ремонту, восстановлению и изготовлению деталей, диагностике, ТО, сборке узлов автомобилей, транспортно-технологических машин и технологического оборудования;
- изучить технологические процессы по ремонту, восстановлению и изготовлению деталей, диагностике, ТО, гарантийному обслуживанию, сборке узлов автомобилей, транспортно-технологических машин и технологического оборудования;
- ознакомиться с технологической документацией, оснасткой и организацией производства на предприятии.

В результате прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

- способность подготавливать технические задания на разработку проектных решений по сервисному обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно - технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта, а также строительству и реконструкции транспортных предприятий (ПК-2);

- готовность к разработке проектной и технологической документации по ремонту, модернизации и модификации транспортных и транспортно - технологических машин различного назначения и транспортного оборудования и разработке проектной документации по строительству и реконструкции транспортных предприятий, с использованием методов расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования (ПК-4);

- способность использовать на практике знание системы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и технологического оборудования (ПК-5);

- способность к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах (ПК-7);

- способность к организации и проведению контроля качества технического обслуживания, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта (ПК-8);

- готовность к использованию методов обеспечения безопасной эксплуатации (в том числе экологической), хранения и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта, созданию безопасных условий труда персонала (ПК-11);

- готовность использовать знания о методах принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования (ПК-23).

В результате прохождения НИР бакалавр должен:

знать:

- технические задания на разработку проектных решений по сервисному обслуживанию и ремонту;

- проектную документацию по строительству и реконструкции транспортных предприятий, с использованием методов расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования;

- систему технического обслуживания и ремонта транспортных и транс-

портно-технологических машин отрасли и технологического оборудования

- правила составления программы наблюдений и учетов;
- техническое обслуживание, ремонт и сервисное обслуживание транспортных и транспортно технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта;
- методы обеспечения безопасной эксплуатации, хранения и сервисного обслуживания Т и ТТМО;
- рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования;
- элементы теории и методологии научно-технического творчества;
- технические задания на разработку проектных решений по сервисному обслуживанию и ремонту;
- перспективные методологии при разработке технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервиса транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- техническое состояния транспортных и транспортно - технологических машин и оборудования;
- основные показатели и характеристики испытаний транспортно-технологических процессов и их элементов, методики их замера;
- сущность и процедуры применения методов активизации творческого мышления;
- классификацию общенаучных методов научного исследования;
- организацию научно-исследовательской работы в вузах и научно-исследовательских учреждениях России.

уметь:

- подготавливать технические задания на разработку проектных решений по сервисному обслуживанию и ремонту;
- разрабатывать проектную и технологическую документации по ремонту, модернизации и модификации транспортных и транспортно - технологических машин и оборудования;
- использовать на практике знание системы технического обслуживания и ремонта;
- составлять отчет о проведении научно-исследовательской работы;
- контролировать качество технического обслуживания, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта;
- использовать методы обеспечения безопасной эксплуатации (в том числе экологической), хранения и сервисного обслуживания транспортных и транспортно -технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования;
- использовать знания о методах принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности Т и ТТМО.

владеть:

- навыками по подготовке технических заданий на разработку проектных

решений по сервисному обслуживанию и ремонту Т и ТТМО для их технического обслуживания и ремонта, а также строительству и реконструкции транспортных предприятий;

- навыками к разработке проектной и технологической документации по ремонту, модернизации и модификации Т и ТТМО;

- навыками использования на практике знаний системы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и технологического оборудования;

- навыками проведения технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах;

- навыками к организации и проведению контроля качества технического обслуживания, ремонта и сервисного обслуживания Т и ТТМО;

- навыками технического обслуживания и ремонта Т и ТТМО, созданию безопасных условий труда персонала;

- навыками поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования.

3. Место практики в структуре образовательной программы

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика) Б2.В.03(П) входит в блок Б2.Практики и является вариативной частью образовательной программы подготовки магистров по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно- технологических машин и комплексов, направленность (профиль) Автомобили и автомобильное хозяйство и представляет собой вид учебных занятий, ориентированных на профессиональные виды деятельности и проводится во 2-ом семестре 1 курса в соответствии с графиком учебного процесса.

Прохождение практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является основой для технологической практики 3 семестре 2 курса.

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

Общая трудоемкость практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности составляет 6 зачетных единиц, 4 недели, 216 академических часов.

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

5. Содержание практики

Распределение трудоемкости и форма отчетности по этапам практики

№ п/п	Этапы практики	Разделы по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Трудоемкость, час/з.е.	Форма текущего контроля
1	Подготовительный	Ознакомление студентов с программой практики, выбор организации-базы практики. Оформление договора с базой практик и направления студента на практику по производственной практике от университета. Инструктаж по технике безопасности. Получение задания, ознакомление с формой отчетности	6	Оформленный договор. Направление на практику
2	Ознакомительный	Документальное оформление прибытия, инструктаж по технике безопасности. Составление плана работы, содержания и объема индивидуального задания.	12	Собеседование и опрос с росписью в журнале по ОТ и ТБ
3	Основной	Изучение используемой на предприятии технологической документации, нормировании труда, ее содержании с целью освоения технологических процессов ТО и Р автомобилей предприятия. Освоение выполнения конкретных видов операций по ТО и Р автомобилей предприятия	54	Составление отчета (черновой вариант)
4.	---//---	Формирование надежности техники (влияние качества изготовления, ремонта и обслуживания техники на ее надежность).	36	---//---
5.	---//---	Организация работы вспомогательного производства.	36	---//---
6.	---//---	Организация охраны труда.	36	---//---
7.	Заключительный	Оформление отчетов по производственной практике (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности). Защита отчета по производственной практике	36	Отчет
Всего			216 (6)	

6. Форма отчетности по практике

По итогам прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности магистранты представляют преподавателю-руководителю письменный отчет о выполнении программы практики.

Отчет по производственной практике (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) представляет собой сброшюрованный материал, оформленных на листах формата А4 и запи-

санный на рекомендованном носителе данных. Отчет должен включать следующие разделы:

1. титульный лист;
2. содержание;
3. введение;
4. основную часть;
5. заключение;
6. список использованной литературы;
7. приложение

В основной части магистрант должен привести результаты участия в производственном процессе изготовления, ремонта и технического обслуживания транспортно-технологических машин и оборудования и в организации работы вспомогательного производства согласно поставленным задачам. Результаты практических исследований также включаются в основную часть.

Приложения к отчету представляют собой чертежи изделий, деталей, заготовок и сборочных единиц, используемых в процессе производственной практики.

Отчетность по результатам практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности осуществляется в следующем порядке:

1. Составление чернового варианта отчета.
2. Оформление отчета в соответствии с требованиями программы практики и рекомендаций кафедры, получение письменного отзыва руководителя от базы практики (в последний день практики).
3. Представление отчета на кафедру и отчета о выполнении индивидуального задания по практике.
4. Защита отчетов по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности производится в первую неделю следующего за практикой учебного семестра. В исключительных случаях при наличии уважительной причины устанавливаются индивидуальные сроки защиты отчетов по практике.
5. Практика засчитывается по результатам защиты отчетов перед специальной комиссией, созданной кафедрой, с участием руководителя производственной практики от кафедры. Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.
6. Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время, в т. ч. и в период каникул.
7. Обучающимся, не выполнившим программу практики без уважительной причины, получившим отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку по отчету по практике, предоставляется возможность прохождения практики и сдачи отчета по индивидуальному графику на период не более одного года, по истечению которого они могут быть отчислены из университета, как имеющие академическую задолженность.

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-2 - способность подготавливать технические задания на разработку проектных решений по сервисному обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно - технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта, а также строительству и реконструкции транспортных предприятий	
3 (2)	Проектирование автотранспортных предприятий
3 (2)	Стратегия развития производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта
2 (1)	Организация автосервиса
2 (1)	Автосервис и фирменное обслуживание
3 (2)	Технологическая
4 (2)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР
ПК-4- готовность к разработке проектной и технологической документации по ремонту, модернизации и модификации транспортных и транспортно - технологических машин различного назначения и транспортного оборудования и разработке проектной документации по строительству и реконструкции транспортных предприятий, с использованием методов расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования	
1 (1)	Компьютерные технологии в науке и производстве
3 (2)	Проектирование двигателей для использования альтернативных видов топлива
4 (2)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР
ПК-5- способность использовать на практике знание системы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и технологического оборудования	
3 (2)	Конструкция, расчет и эксплуатация технологического оборудования для предприятий автомобильного транспорта
4 (2)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР
ПК-7- способность к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах	
3 (2)	Проектирование автотранспортных предприятий
3 (2)	Конструкция, расчет и эксплуатация технологического оборудования для предприятий автомобильного транспорта
3 (2)	Стратегия развития производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта
4 (2)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР
ПК-8- способность к организации и проведению контроля качества технического обслуживания, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта	
3 (2)	Всеобщее управление качеством

2 (1)	Организация автосервиса
2 (1)	Автосервис и фирменное обслуживание
2 (1)	Методы экспертного анализа технического состояния машин и оборудования
2 (1)	Методы испытаний машин и оборудования
1 (1)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
4 (2)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР
ПК-11- готовность к использованию методов обеспечения безопасной эксплуатации (в том числе экологической), хранения и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта, созданию безопасных условий труда персонала	
1 (1)	Проектирование технологических процессов ремонта и восстановления деталей
4 (2)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР
ПК-23- готовность использовать знания о методах принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования	
2 (1)	Пути совершенствования технологических процессов ТО автомобилей
3 (2)	Техника транспорта, обслуживание и ремонт
2 (1)	Основы оптики и светотехники
4 (2)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР

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-2				
Знания	Не знает технические задания на разработку проектных решений по сервисному обслуживанию и ремонту	Имеет поверхностные знания о технических заданиях на разработку проектных решений по сервисному обслуживанию и ремонту	Знает технические задания на разработку проектных решений по сервисному обслуживанию и ремонту	Знает технические задания на разработку проектных решений по сервисному обслуживанию и ремонту на высоком уровне
Умения	Не умеет подготавливать технические задания на разработку проектных решений по сервисному обслуживанию и ремонту	Умеет на низком уровне подготавливать технические задания на разработку проектных решений по сервисному обслуживанию и ремонту	Умеет подготавливать технические задания на разработку проектных решений по сервисному обслуживанию и ремонту без существенных	Умеет подготавливать технические задания на разработку проектных решений по сервисному обслуживанию и ремонту на высоком уровне

			ошибок	
Навыки	Не владеет навыками по подготовке технических заданий на разработку проектных решений по сервисному обслуживанию и ремонту ТиТТМО для их технического обслуживания и ремонта, а также строительству и реконструкции транспортных предприятий	Посредственно владеет навыками по подготовке технических заданий на разработку проектных решений по сервисному обслуживанию и ремонту ТиТТМО для их технического обслуживания и ремонта, а также строительству и реконструкции транспортных предприятий	Владеет навыками по подготовке технических заданий на разработку проектных решений по сервисному обслуживанию и ремонту ТиТТМО для их технического обслуживания и ремонта, а также строительству и реконструкции транспортных предприятий на достаточном уровне	Владеет на высоком уровне навыками по подготовке технических заданий на разработку проектных решений по сервисному обслуживанию и ремонту ТиТТМО для их технического обслуживания и ремонта, а также строительству и реконструкции транспортных предприятий
ПК-4				
Знания	Не знает проектную документацию по строительству и реконструкции транспортных предприятий, с использованием методов расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования	Знает проектную документацию по строительству и реконструкции транспортных предприятий, с использованием методов расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования на низком уровне	Знает проектную документацию по строительству и реконструкции транспортных предприятий, с использованием методов расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования на достаточном уровне	Знает проектную документацию по строительству и реконструкции транспортных предприятий, с использованием методов расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования на высоком уровне
Умения	Не умеет разрабатывать проектную документацию по строительству и реконструкции транспортных предприятий, с использованием	Умеет разрабатывать проектную документацию по строительству и реконструкции транспортных предприятий, с использованием	Умеет разрабатывать проектную документацию по строительству и реконструкции транспортных предприятий, с использованием	Умеет разрабатывать проектную документацию по строительству и реконструкции транспортных предприятий, с использованием

	методов расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования	методов расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования с существенными ошибками	методов расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования с несущественными ошибками	методов расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования достаточно хорошо
Навыки	Не владеет навыками разработки проектной документации по строительству и реконструкции транспортных предприятий, с использованием методов расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования	Владеет навыками разработки проектной документации по строительству и реконструкции транспортных предприятий, с использованием методов расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования на посредственном уровне	Владеет навыками разработки проектной документации по строительству и реконструкции транспортных предприятий, с использованием методов расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования на достаточном уровне	Владеет на высоком уровне навыками разработки проектной документации по строительству и реконструкции транспортных предприятий, с использованием методов расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования
ПК-5				
Знания	Не знает систему технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и технологического оборудования	Знает систему технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и технологического оборудования на низком уровне	Знает систему технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и технологического оборудования с несущественными затрудне-	Знает систему технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и технологического оборудования на достаточно хорошем уровне

			ниями	
Умения	Не умеет использовать на практике знание системы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и технологического оборудования	Умеет использовать на практике знание системы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и технологического оборудования с существенными затруднениями	Умеет использовать на практике знание системы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и технологического оборудования с несущественными затруднениями	Умеет использовать на практике знание системы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и технологического оборудования на высоком уровне
Навыки	Не владеет навыками использования на практике знания системы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и технологического оборудования	Фрагментарно владеет навыками использования на практике знания системы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и технологического оборудования	Владеет навыками использования на практике знания системы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и технологического оборудования с несущественными ошибками	Владеет на высоком уровне навыками использования на практике знания системы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и технологического оборудования
ПК-7				
Знания	Не знает технологические расчеты транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах	Знает на низком уровне технологические расчеты транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах	Знает технологические расчеты транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах с несущественными затруднениями	Знает на достаточно хорошем уровне технологические расчеты транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах
Умения	Не умеет проводить технологические расчеты транспортного	Умеет проводить технологические расчеты транспортного пред-	Умеет проводить технологические расчеты транспортного пред-	Умеет проводить технологические расчеты транспортного пред-

	предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах	приятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах с существенными затруднениями	приятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах с несущественными затруднениями	приятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах на высоком уровне
Навыки	Не владеет навыками проведения технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах	Фрагментарно владеет навыками проведения технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах	Владеет навыками проведения технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах с несущественными ошибками	Владеет на высоком уровне навыками проведения технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах
ПК-8				
Знания	Не знает организацию и методы контроля качества технического обслуживания, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта	Знает организацию и методы контроля качества технического обслуживания, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта на низком уровне	Знает организацию и методы контроля качества технического обслуживания, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта на достаточном уровне	Знает организацию и методы контроля качества технического обслуживания, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта на высоком уровне

Умения	Не умеет организовывать и проводить контроль качества технического обслуживания, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта	Умеет организовывать и проводить контроль качества технического обслуживания, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта с существенными ошибками	Умеет организовывать и проводить контроль качества технического обслуживания, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта с несущественными ошибками	Умеет организовывать и проводить контроль качества технического обслуживания, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта достаточно хорошо
Навыки	Не владеет навыками организации и проведению контроля качества технического обслуживания, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта	Владеет навыками организации и проведению контроля качества технического обслуживания, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта на посредственном уровне	Владеет навыками организации и проведению контроля качества технического обслуживания, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта на достаточном уровне	Владеет навыками организации и проведению контроля качества технического обслуживания, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта на высоком уровне
ПК-11				
Знания	Не знает методы обеспечения безопасной эксплуатации, хранения и сервисного обслуживания Т и ТТМО	Знает методы обеспечения безопасной эксплуатации, хранения и сервисного обслуживания Т и ТТМО на низком уровне	Знает методы обеспечения безопасной эксплуатации, хранения и сервисного обслуживания Т и ТТМО на достаточном уровне	Знает на высоком уровне методы обеспечения безопасной эксплуатации, хранения и сервисного обслуживания Т и ТТМО

Умения	Не умеет использовать методы обеспечения безопасной эксплуатации (в том числе экологической), хранения и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования	Умеет использовать методы обеспечения безопасной эксплуатации (в том числе экологической), хранения и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования с существенными ошибками	Умеет использовать методы обеспечения безопасной эксплуатации (в том числе экологической), хранения и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования с несущественными ошибками	Умеет достаточно хорошо использовать методы обеспечения безопасной эксплуатации (в том числе экологической), хранения и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования
Навыки	Не владеет навыками использования методов обеспечения безопасной эксплуатации (в том числе экологической), хранения и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования	Владеет навыками использования методов обеспечения безопасной эксплуатации (в том числе экологической), хранения и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования на посредственном уровне	Владеет навыками использования методов обеспечения безопасной эксплуатации (в том числе экологической), хранения и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования на достаточном уровне	Владеет навыками использования методов обеспечения безопасной эксплуатации (в том числе экологической), хранения и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования на высоком уровне
ПК-23				
Знания	Не знает методы принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования	Знает методы принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования на низком уровне	Знает методы принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования на достаточном уровне	Знает на высоком уровне методы принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования
Умения	Не умеет использовать	Умеет использовать	Умеет использовать	Умеет достаточно

	зовать знания о методах принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования	вать знания о методах принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования с существенными ошибками	вать знания о методах принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования с существенными ошибками	но хорошо использовать знания о методах принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования
Навыки	Не владеет навыками использования знаний о методах принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования	Владеет навыками использования знаний о методах принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования на посредственном уровне	Владеет навыками использования знаний о методах принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования на достаточном уровне	Владеет навыками использования знаний о методах принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования на высоком уровне

Шкала оценивания результатов практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Промежуточная аттестация практики проводится путем устной защиты письменного отчета, по итогам аттестации выставляется зачет с оценкой. Для получения зачета с оценкой, помимо представленного отчета, студент должен продемонстрировать уровень сформированности компетенций в знании технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервиса транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта с определением рациональных технологических режимов работы оборудования.

Промежуточный контроль проводится в виде дифференцированного зачета.

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, который:

глубоко и в полном объеме освоил технологические процессы эксплуатации, ремонта и сервиса транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта с определением рациональных технологических режи-

мов работы оборудования. Последовательно, четко и логически стройно излагает основные принципы оценки технического состояния транспортных и транспортно - технологических машин и оборудования с использованием диагностической аппаратуры и по косвенным признакам, умеет тесно увязывать теорию с практикой, изучил обязательную и дополнительную литературу, ориентируется в современных проблемах сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта. Содержание отчета соответствует всем требованиям, этапы практики раскрыты в полном объеме, защита отчета соответствует всем критериям.

Оценку **«хорошо»** получает студент, который:

освоил технологические процессы эксплуатации, ремонта и сервиса транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта с определением рациональных технологических режимов работы оборудования, но допустил ряд неточностей, не искажающих существа вопроса. На достаточном уровне излагает основные принципы оценки технического состояния транспортных и транспортно - технологических машин и оборудования с использованием диагностической аппаратуры и по косвенным признакам, умеет увязывать теорию с практикой, изучил обязательную и дополнительную литературу. Содержание отчета соответствует всем требованиям, этапы практики раскрыты в полном объеме, защита отчета соответствует всем критериям.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится студенту, который:

не в полном объеме имеет представление об технологических процессах эксплуатации, ремонта и сервиса транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта с определением рациональных технологических режимов работы оборудования. На низком уровне излагает основные принципы оценки технического состояния транспортных и транспортно - технологических машин и оборудования с использованием диагностической аппаратуры и по косвенным признакам, слабо увязывает теорию с практикой, слабо изучил обязательную и дополнительную литературу. Содержание отчета не полностью соответствует требованиям, этапы практики раскрыты не в полном объеме, защита отчета в недостаточной степени соответствует всем критериям.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, который:

обнаружил значительные пробелы в знании технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервиса транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта, не может увязать теорию с практикой, в недостаточной степени изучил обязательную и дополнительную литературу. Содержание отчета не соответствует требованиям, этапы практики не раскрыты, защита отчета не соответствует всем критериям.

7.3. 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

Примерный перечень индивидуальных заданий

расчетно-проектная деятельность:

- проектирование и изготовление деталей, транспортных и транспортно-технологических машин;
- проектирование и изготовление деталей, механизмов, агрегатов вспомогательного оборудования для ТО и ремонта ТТМ;
- использование информационных технологий при реконструкции и техническом перевооружении предприятия;
- разработка конструкторской и технологической документации для ремонта, модернизации технологического и вспомогательного оборудования.

производственно-технологическая деятельность:

- оценка технического состояния ТиТТМО с использованием диагностической аппаратуры и по косвенным признакам;
- определение производственной программы по техническому обслуживанию, сервису, ремонту и другим услугам при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения или изготовлении оборудования, внедрение эффективных инженерных решений в практику;
- обеспечение безопасности эксплуатации (в том числе экологической), хранения, обслуживания, ремонта автомобилей, технологического и вспомогательного оборудования, безопасных условий труда персонала.

экспериментально-исследовательская деятельность:

- разработка теоретических моделей, позволяющих прогнозировать изменение технического состояния автомобилей и динамику параметров эффективности их технической эксплуатации;
- анализ состояния и динамики показателей качества предприятия (включая технологические процессы, технологическое и вспомогательное оборудование для их технического обслуживания и ремонта) с использованием необходимых методов и средств исследований.

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

По итогам дифференцированного зачета выставляется оценка по шкале порядка: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

ПЕРЕЧЕНЬ ПРОВЕРЯЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПК-2	способность подготавливать технические задания на разработку проектных решений по сервисному обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно - технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта, а также строительству и реконструкции транспортных предприятий
ПК-4	готовность к разработке проектной и технологической документации по ремонту, модернизации и модификации транспортных и транспортно - технологических машин различного назначения и транспортного оборудования и разработке проектной документации по строительству и реконструкции транспортных предприятий, с использованием методов расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования
ПК-5	способность использовать на практике знание системы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и технологического оборудования
ПК-7	способность к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах
ПК-8	способность к организации и проведению контроля качества технического обслуживания, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта
ПК-11	готовность к использованию методов обеспечения безопасной эксплуатации (в том числе экологической), хранения и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта, созданию безопасных условий труда персонала
ПК-23	готовность использовать знания о методах принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования

Тематика индивидуальных заданий практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

1. Периодическое техническое обслуживание автомобиля по сервисной книжке.
2. Ежедневное обслуживание пассажирских транспортных средств.
3. Замена масла в автомобильном двигателе.
4. Диагностика автомобильного двигателя.
5. Текущий ремонт автомобильного двигателя (по видам ремонта).
6. Замена дисков механического сцепления.
7. Замена нажимного подшипника механического сцепления.
8. Обслуживание автоматической коробки передач.
9. Ремонт механической коробки передач (по видам ремонта).
10. Замена карданного шарнира карданной передачи.
11. Балансировка карданного вала автомобильной трансмиссии.
12. Регулировка зацепления главной передачи.
13. Замена полуоси ведущего моста.
14. Регулировка углов установки управляемых колес.
15. Замена сайлентблоков рычагов подвески.
16. Ремонт повреждений автомобильных шин.
17. Сезонная смена резины.
18. Регулировка и замена ступичных подшипников.
19. Регулировка механизма рулевого управления.
20. Замена рулевых наконечников, шарниров в рулевом приводе.
21. Замена и обслуживание аккумуляторной батареи.
22. Регулировка фар головного освещения.

7.4. 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 практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 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 производственной практике требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, направленность (профиль) Автомобили и автомобильное хозяйство в форме дифференцированного зачета.

Дифференцированный зачет с оценкой проводится после завершения прохождения практики в объеме рабочей учебной программы. Форма проведения зачета с оценкой определяется кафедрой (устный - по билетам, либо путем собеседования по вопросам; письменная работа, тестирование и др.). Оценка по результатам зачета с оценкой - «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

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 15-20 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.

Примерные вопросы к дифференцированному зачету

1. Когда проводится ежедневное техническое обслуживание автомобиля?
2. Какие работы выполняются при проведении ЕО автомобиля?
3. Как организуется ТО автомобиля по сервисной книжке?
4. Какие основные работы входят в периодическое ТО автомобиля о сервисной книжке?
5. Методы контроля и диагностики двигателя.
6. Перечислить основные неисправности кривошипно-шатунного механизма.
7. Перечислить основные неисправности газораспределительного механизма.
8. Охарактеризуйте основные модели приборов для замера компрессии в цилиндрах, их конструкция и принцип действия.
9. К каким последствиям приводит снижение компрессии в цилиндрах двигателей и на сколько процентов допускается ее снижение?
10. Перечислить работы, выполняемые при техническом обслуживании двигателя.
11. Перечислить контрольно-измерительные операции при текущем ремонте двигателя.
12. Перечислить основные неисправности системы смазки двигателя, каковы их причины и последствия.
13. Перечислить основные операции, проводимые по системе смазки при ЕО.
14. Перечислить основные операции, проводимые по системе смазки при плановом ТО.
15. Перечислить основные неисправности системы охлаждения двигателя, каковы их причины и последствия
16. Перечислить основные операции, проводимые по системе охлаждения при ЕО.
17. Перечислить основные операции, проводимые по системе охлаждения при плановом ТО.
18. Порядок проверки натяжения приводных ремней жидкостного насоса.
19. Как проверить работу термостата?

20. Каковы признаки повышенной разряженности и другие неисправности АКБ.
21. Перечислите основные возможные неисправности АКБ и их причины.
22. Почему в каждой климатической зоне следует использовать строго определенную плотность электролита?
23. Назовите основные методы диагностики АКБ, какие приборы при этом используются.
24. Перечислить основные операции, проводимые по АКБ при различных видах технического обслуживания.
25. Каковы основные причины неисправной работы генератора?
26. Каковы основные причины неисправной работы реле-регулятора?
27. Как определяется неисправная работа генератора на линии?
28. Какова методика проверки генератора на стенде, и по каким параметрам?
29. Каковы причины полного отказа или неудовлетворительной работы стартера и тягового реле?
30. По каким причинам включающийся стартер не проворачивает коленчатый вал двигателя или не выключается после пуска двигателя?
31. Каковы причины полного отказа или неудовлетворительной работы системы зажигания?
32. Перечислить основные признаки и последствия неудовлетворительной работы системы зажигания.
33. Какова методика обслуживания и проверки свечей зажигания, какой инструмент и какие приборы используются при этом?
34. Как проверяется угол опережения зажигания?
35. В чем преимущество диагностики системы зажигания с помощью мотор-тестеров с осциллографами?
36. Каково влияние угла опережения зажигания на процесс сгорания рабочей смеси?
37. В чем сущность детонации и калильного зажигания, каковы их последствия?
38. Методика проверки и регулировки установки фар.
39. Перечислить основные неисправности механизма сцепления, какими признаками они характеризуются.
40. С помощью, каких операций при ежедневном обслуживании можно выявить
41. Какова методика проверки и регулировки свободного хода педали сцепления, с гидравлическим и механическим приводом?
42. Перечислить основные возможные неисправности коробки передач и раздаточной коробки и их причины.
43. Какова методика при замене масла в коробке передач?
44. Перечислить основные неисправности карданных передач, их признаки и причины.
45. Какие факторы влияют на долговечность карданных передач и других агрегатов трансмиссии?

46. Перечислить основные неисправности главных передач и их причины.
47. По какому признаку при эксплуатации автомобиля на линии можно определить неправильную регулировку главной передачи?
48. Перечислите основные неисправности элементов подвески, их причины, признаки и возможные последствия.
49. Назовите характерные неисправности колес, их причины, признаки и возможные последствия.
50. Каково назначение углов установки управляемых колес, назовите нормативные параметры?
51. Какова методика проверки люфта и регулировки подшипников ступиц?
52. Какова методика проверки возможного люфта в шкворневых соединениях, в резьбовых и шаровых соединениях независимых подвесок?
53. Охарактеризуйте посты для контроля установки управляемых колес, какое оборудование при этом используется.
54. Какова методика регулировки углов развала и схождения колес, с какой целью контролируют нерегулируемые параметры?
55. Охарактеризуйте методику статической и динамической балансировки снятых колес, какое оборудование при этом используется?
56. Назовите основные методы диагностики амортизаторов, в чем их различие, какое оборудование используется при этом?
57. Какова методика монтажа-демонтажа шин на стендах, охарактеризуйте их конструкцию?
58. Какова технология ремонта шин и камер, охарактеризуйте оборудование и технологическую оснастку, используемую при этом?
59. Перечислить основные неисправности рулевых управлений.
60. Перечислите основные причины, признаки и возможные последствия повышенного люфта рулевого колеса.
61. Перечислите причины, признаки и возможные последствия заедания или затрудненного поворота рулевого колеса.
62. Перечислить основные причины полного отказа в работе рулевого управления.
63. С помощью, каких приборов производится диагностика рулевого управления, какова методика проверки?
64. Как и чем производится регулировка рулевого механизма?
65. Перечислить основные неисправности тормозов с гидроприводом.
66. Перечислить основные причины и признаки неэффективного действия тормозов.
67. По каким причинам тормозная система не обеспечивает равномерности действия тормозов, к каким последствиям это может привести?
68. Каковы могут быть причины полного отказа тормозов?
69. Каковы причины не растормаживания колес?
70. Какова методика проверки тормозов на диагностических стендах?
71. Какова методика прокачки тормозов?

72. Какова методика замены тормозных колодок, в каком случае следует их заменять, какой инструмент используют при этом?

73. Какова методика замены колесных тормозных цилиндров, в каком случае их следует заменять?

74. Охарактеризуйте оборудование для расточки тормозных барабанов, когда его необходимо производить.

75. Перечислить основные неисправности тормозов с пневматическим приводом.

76. С какой целью и как регулируется предохранительный клапан ресивера?

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. Диагностика и техническое обслуживание машин [Электронный ресурс]: учебник / А.Д. Ананьин, В.М. Михлин, И.И. Габитов [и др.]. - Электрон. текстовые дан. – 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 416 с.

5. Практикум по технической эксплуатации автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.С. Денисов, А.С. Гребенников. - Электрон. текстовые дан. - 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 272 с.

6. 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:

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

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

9. 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.

10. Надежность и техническая диагностика автотранспортных средств

[Текст]: учебное пособие / В.А. Стуканов. - Москва: ФОРУМ, 2013. - 240с.

11. 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 профессиональных умений и опыта профессиональной 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 производственной практики (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) 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 OpenLicense: 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, право-обладатель: 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 – IgorPavlov.
AdobeAcrobatReader программа для работы с документами в формате *.pdf,	Бесплатная программа на условиях Публичной лицензии, бессрочной для неограниченного количества пользователей. Правообладатель - AdobeSystemsIncorporated 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 Master Suite 2015. Выдана ДагГАУ - 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» (Журналы)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09.07.2013г. 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. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения научно-исследовательской работы

Материально-техническое обеспечение практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и сторонних организаций, с которыми подписаны долгосрочные договоры о сотрудничестве (ОАО «Махачкалинская автоколонна 1736», РД, г. Махачкала; ГУП РД «Махачкалинское ПАТП-1», РД, г. Махачкала; ГУП «Махачкалинское ПАТП-2», РД, г. Махачкала; ООО «Каспийское АТП», РД, г. Каспийск; ОАО «Избербашское АТП», РД, г. Избербаш; ОАО «Кизлярская автоколонна 1293», РД, г. Кизляр; ОАО «Кизилюртовское АТП», РД, г. Кизилюрт, пос. Бавтугай; ООО «Автоцентр завода им. Гаджиева», РД, г. Махачкала; ОАО «Каспий-Лада», РД, г. Каспийск; ОАО «Дербентское АТП», РД, г. Дербент), лабораторий кафедр «Техническая эксплуатация автомобилей», «Автомобильный транспорт». Вышеуказанные предприятия и подразделения университета обеспечены необходимым технологическим и научно-исследовательским оборудованием, измерительными приборами и другим материально-техническим обеспечением, программным обеспечением, необходимым для проведения научно-исследовательской работы.

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

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития,

индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

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

- 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 (тяжелым нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием 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

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ

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

Направление на практику

Студент _____

направляется на производственную практику (практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

_____ наименование предприятия (организации)

на период с _____ по _____

« ____ » _____ 20 ____ г. Декан факультета _____

Ректор (проректор) _____

_____ расшифровка подписи

Заключение руководителя предприятия (организации)

Студент _____ за время прохождения практики с _____ по _____ полностью выполнил (а) задание по производственной практике (практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

« ____ » _____ 20 ____ г. Руководитель _____
М.П.

Заключение выпускающей кафедры о прохождении производственной практики

Студент с _____ по _____ проходил (а) производственную практику _____

_____ наименование предприятия (организации)

и по итогам защиты заслуживает _____ оценки

« ____ » _____ 20 ____ г. Зав. кафедрой _____

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ

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

Факультет _____

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

И.О. Фамилия руководителя практики от
профильной организации

И.О. Фамилия руководителя практики от
Университета

«___» _____ 20__ г.

«___» _____ 20__ г.

**СОВМЕСТНЫЙ РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)
производственной практики
(практики по получению профессиональных умений
и опыта профессиональной деятельности)**

Студента _____ курса обучения учебной группы № _____

Направление подготовки / специальность _____
(код и наименование)

№ п/п	Этапы практики	Вид работ	Трудоем- кость час./з.е.	Форма отчетно- сти
1	Организа- ционный	1. Организационное собрание для разъяс- нения целей, задач, содержания и поряд- ка прохождения практики 2. Инструктаж по технике безопасно- сти. 3. Разработка индивидуального задания		
2	Основной	1. Участие в производственном процессе изготовления, ремонта и технического обслуживания транспортно- технологических машин и оборудования. 2. Формирование надежности техники (влияние качества изготовления, ремон- та и обслуживания техники на ее на- дежность).		
3	Заключи- тельный	Составление отчета по практике Защита отчета по практике		

Срок прохождения практики: _____
(указать сроки)

Место прохождения практики: _____

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

Рассмотрено на заседании кафедры _____
(протокол от «___» _____ 20__ г. №___)

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ

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

Факультет _____

Кафедра _____

Направление подготовки: _____

**Индивидуальное задание производственной практики
(практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)**

(фамилия, имя, отчество)

Студента _____ курса учебная группа № _____

Место прохождения практики _____

Продолжительность практики _____ 4 недели _____

Срок практики с « _____ » _____ 20 г. по « _____ » _____ 20 г.

Цели и задачи:

Цель производственной практики - закрепление знаний магистрантов по диагностике и ТО машин. Приобретение практических навыков при применении современных технологий технического обслуживания, хранения, изготовления и восстановления деталей машин, для обеспечения постоянной работоспособности машин и оборудования, а также навыков применения методов и выполнения теоретических и экспериментальных исследований.

Задачи производственной практики:

- получить навыки практической деятельности на предприятиях технического сервиса (или участках предприятий) выполняющих работы по ремонту, восстановлению и изготовлению деталей, диагностике, ТО, сборке узлов автомобилей, транспортно-технологических машин и технологического оборудования;
- изучить технологические процессы по ремонту, восстановлению и изготовлению деталей, диагностике, ТО, гарантийному обслуживанию, сборке узлов автомобилей, транспортно-технологических машин и технологического оборудования;
- ознакомиться с технологической документацией, оснасткой и организацией производства на предприятии.

Индивидуальное Задание:

А). При выполнении работ на практике **изучить** особенности технологических процессов по ремонту, восстановлению и изготовлению деталей, диагностике, ТО, гарантийному обслуживанию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

Б). В процессе практики строго соблюдать меры безопасности на своем рабочем месте.

В). Вести **дневник** практики в произвольной форме: дата, выполняемые мероприятия, оценка и подпись руководителя. В конце дневника – итоговая оценка и подпись руководителя.

Г). После завершения практики получить **отзыв** руководителя с предприятия с оценкой и печатью.

Д). Представить «Отчет о прохождении производственной практики», в котором изложить:

1. Оглавление.
 2. Введение.
 3. Краткая характеристика предприятия.
 4. Организация производственного и технологического процессов ТО и ремонта транспортно-технологических машин и технологического оборудования;
 5. Технологическое оборудование, оснастка и инструмент для диагностики, ТО, гарантийному обслуживанию транспортных и транспортно-технологических машин;
 6. Содержание и объем работ диагностики, ТО и ремонта транспортно-технологических машин и технологического оборудования;
 7. Организационная структура конкретного отдела, цеха, участка предприятия, на котором проходил практику, основные задачи и организация работы.
 8. Основные задачи и обязанности конкретного должностного лица, выполняемые практикантом при прохождении практики. Выполненная работа, изученные документы, разработанные документы и т.п.
 9. Заключение, выводы.
 10. Литература.
 11. Приложения: инструкции, копии документов, фотографии и пр.
- Е). Быть готовым защитить свой отчет о практике до 10 сентября текущего года.

Руководитель практики от Университета _____
(должность, подпись, фамилия и инициалы)
« » _____ 20 г.

**Руководитель практики
от профильной организации** _____
(должность, подпись, фамилия и инициалы)
« » _____ 20 г.

Задание принято к исполнению: _____ « » _____ 20__ г.
(подпись обучающегося)

*Титульный лист отчета по производственной практике
(практике по получению профессиональных умений
и опыта профессиональной деятельности)*

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

Автомобильный факультет

Кафедра технической эксплуатации автомобилей

Направление подготовки

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

ОТЧЕТ

**о прохождении производственной практики
(практики по получению профессиональных умений
и опыта профессиональной деятельности) студента**

_____ группы _____
(Фамилия, инициалы)

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

Отметка о сдаче зачета с оценкой _____

Махачкала 20__ г.