


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

**Автомобильный факультет**

**Кафедра автомобильного транспорта**



Утверждаю:  
Первый проректор

 М.Д. Мукайлов

« 28 » марта 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебной практики по получению первичных навыков научно - исследовательской работы

для направления подготовки  
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника,  
направленность (профиль) Электрическое и электронное оборудование автомобилей и тракторов

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

Махачкала, 2023

## ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Программа технологической практики разработана в соответствии с требованиями Федерального закона №273-ФЗ от 27 декабря 2012 г. «Об образовании в Российской Федерации» и Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» направленности (профиль) «Электрическое и электронное оборудование автомобилей и тракторов», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 144 от 28 февраля 2018 г. и с учетом зональных особенностей Республики Дагестан.

СОСТАВИТЕЛЬ: А.Я. Алиев, канд. техн. наук, доцент



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры автомобильного транспорта 21 марта 2023 г. протокол № 7

Зав. кафедрой, д.с-х.н., профессор



М.А. Арсланов

Рабочая программа одобрена методической комиссией автомобильного факультета 22 марта 2023 г. протокол № 7

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



И.М. Меликов

СОГЛАСОВАНО:

Проректор-начальник управления качества образования и цифровой трансформации



Ф.П. Цахуева

ЭКСПЕРТ:

Генеральный директор  
АО «Дагагролизинг»



подпись, инициалы фамилия

МП (при наличии)

Ч.М. Мутуев  
23 марта 2023 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 практики в структуре образовательной программы .....	5
4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях и в академических часах .....	5
5. Содержание практики .....	5
6. Формы отчетности по практике.....	7
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	8
8. Перечень учебной литературы и ресурсы сети «Интернет», необходимых для проведения практики .....	16
9. Перечень информационных технологий, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости) .....	16
10. Материально-техническая база, необходимая для проведения учебной практики .....	18
11. Особенности организации практики обучающихся с учетом особенностей для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	18
Приложение .....	20

## **1. Вид практики, способы и форма ее проведения**

### **1.1. Вид и тип практики**

Вид практики – учебная практика.

Тип – практика по получению первичных навыков научно - исследовательской работы.

### **1.2 Способ проведения**

По способу проведения – стационарная практика, в соответствии с ФГОС ВО.

**1.3 Формы проведения** практики по получению первичных навыков научно-исследовательской работы.

Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы проводится дискретно.

Практика проводится в сторонних организациях или на кафедрах и в лабораториях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. При методической поддержке кафедры студенты заблаговременно выбирают организации любой формы собственности и направления деятельности (коммерческих, некоммерческих, государственных, муниципальных, банки и страховые компании, научно-производственные институты и их подразделения – лаборатории, отделы, бюро), имеющие в своей структуре управленческий персонал. Со сторонними организациями заключается договор перед началом практики.

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

**Цель:** закрепление и углубление теоретической подготовки студентов по дисциплинам ОПОП направления 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», направленность (профиль) «Электрическое и электронное оборудование автомобилей и тракторов и приобретение ими практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

**Задачи** практики по получению первичных навыков научно- исследовательской работы:

– детальное знакомство с оснащением лабораторий кафедры, факультета, университета, организационной структурой факультета, университета.

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

ПК-6 - Способен разработать мероприятия по улучшению/совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов.

ИД-1ПК-6 - Обосновывает технические решения при разработке технологических процессов электрооборудования.

ИД-2ПК-6 - Выбирает технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения.

ИД-3ПК-6 - Демонстрирует знания по выбору технических средств.

**ПК-7** - Способен контролировать и обеспечивать качество выполнения работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов;

ИД-1ПК-7 - Определяет и обеспечивает эффективные режимы технологического процесса по заданной методике;

ИД-2ПК-7 - Выбирает наиболее эффективные режимы технологического процесса по заданной методике.

### **3. Место практики в структуре образовательной программы**

Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы входит в Блок 2 и является частью, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы направления подготовки бакалавров 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника и представляет собой вид занятий, ориентированных на профессиональные виды деятельности и проводится во 2 семестре.

Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы входит в Блок 2 «Практика» программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность (профиль) Электрическое и электронное оборудование автомобилей и тракторов.

Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, ориентированных на профессионально - практическую подготовку обучающихся.

Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы проводится в соответствии с графиком учебного процесса.

### **4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях и в академических часах**

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетные единицы, 2 недели, 108 академических часов.

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

### **5. Содержание практики**

Распределение трудоемкости и формы отчетности по этапам практики

<b>№ п/п</b>	<b>Разделы (этапы) практики</b>	<b>Виды производственной практики</b>	<b>Труд-ть в часах</b>	<b>Форма контроля</b>
--------------	---------------------------------	---------------------------------------	------------------------	-----------------------

1	Подготовительный	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Участие в инструктивных совещаниях кафедры.</li> <li>2. Ознакомление студентов с программой практики, выбор организации-базы практики.</li> <li>3. Оформление договора с базой практики.</li> </ol>	3	Оформленный договор
2	Ознакомительный	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Документальное оформление прибытия, инструктаж по технике безопасности.</li> <li>2. Уточнение обязанностей стажёра, составление плана работы, содержания и объёма индивидуального задания.</li> <li>3. Анализ рабочего места менеджера, оргтехники, нормативных документов.</li> <li>4. Анализ возможностей информационной системы и электронных коммуникаций в организации.</li> </ol>	3	Заполнение дневника черновик отчёта
3	Основной	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сбор, обработка и систематизации фактического материала в соответствии с программой производственной практики и индивидуальным планом практиканта.</li> <li>2. Выполнение плана работы, ведение дневника.</li> <li>3. Личное участие студента в работе с документами (регистрация, обработка, распределение), выполнение функций менеджера по поручению руководителя от базы практики</li> <li>4. Выполнение индивидуального задания.</li> </ol>	96	Заполнение дневника черновик отчёта
4	Заключительный	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Составление чернового варианта отчёта и представление его руководителю от базы практики.</li> <li>2. Оформление отчёта, окончательное заполнение дневника, получение письменного отзыва руководителя от базы практики</li> <li>3. Представление отчёта и дневника на кафедру, защита отчета</li> </ol>	6	Отчёт, дневник

Итого	108 (3)	
-------	---------	--

### **Промежуточный контроль – зачет.**

Прохождение практики по получению первичных навыков научно - исследовательской работы студентами предусмотрено учебным планом. Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить учебную практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

На базе практики студент должен собрать, провести анализ и отразить в основной части отчета следующие данные:

Общие сведения:

- наименование (полное и сокращенное), юридический и фактический адрес, отраслевая принадлежность, форма собственности и др.
- краткая история возникновения и развития организации.
- краткая характеристика базы практики (вид бизнеса, к которому относится организация, его основные цели и задачи, перечень нормативных и законодательных документов, регламентирующих деятельность организации, краткий обзор содержания регламентирующих документов).
- персонал (численность по категориям работников).
- основные показатели производственно-хозяйственной деятельности организации (динамика и структура показателей за последние три года в табличной и графической форме).
- формирование и распределение прибыли организации.

Основные функциональные обязанности менеджера и руководителя подразделения:

- система ведения документооборота и используемые программные и технические средства.

**К видам учебной работы** студентов на практике могут быть отнесены:

- на подготовительном этапе – инструктаж по технике безопасности и т.п.;
- на основном этапе – мероприятия по сбору, обработке и систематизации теоретического и практического материала, наблюдения, измерения и т. д., выполняемые как под руководством преподавателя или специалиста предприятия, так и самостоятельно и т.п.;
- на итоговом этапе – подготовка отчета по практике и т. п.

### **6. Формы отчетности по практике**

Отчетность студента по результатам практики осуществляется в следующем порядке:

1. Составление чернового варианта отчёта и выполнения индивидуально заданного задания, представление их руководителю от базы практики.
2. Оформление отчёта в соответствии с требованиями программы практи-

ки и рекомендаций кафедры, заполнение дневника, получение письменного отзыва руководителя от базы практики (в последний день практики).

3. Представление отчёта и дневника на кафедру, отчета о выполнении индивидуального задания.

4. Защита отчётов о практике производится в первую неделю следующего за практикой учебного семестра. В исключительных случаях при наличии уважительной причины устанавливаются индивидуальные сроки защиты отчётов по практике

5. Практика засчитывается по результатам защиты отчётов перед специальной комиссией, созданной кафедрой, с участием руководителя производственной практики от кафедры.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

## 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

Компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части) обучающийся должен:		
			знать	уметь	владеть
ПК-6	Способен разработать мероприятия по улучшению / совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов.	ИД-1 Обосновывает технические решения при разработке технологических процессов электрооборудования	технические решения при разработке технологических процессов электрооборудования	обосновывать технические решения при разработке технологических процессов электрооборудования	навыками обоснования технических решений при разработке технологических процессов электрооборудования
		ИД-2 Выбирает технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения	технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения	выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения	навыками выбора технических средств и технологий с учетом экологических последствий их применения
		ИД-3 Демонстрирует знания по выбору технических средств	демонстрацию знаний по выбору технических средств	демонстрировать знания по выбору технических средств	навыками демонстрации знаний по выбору технических средств
ПК-7	Способен контролировать и обеспечивать качество выполнения работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов.	ИД-1 Определяет и обеспечивает эффективные режимы технологического процесса по заданной методике	эффективные режимы технологического процесса по заданной методике	определять и обеспечивать эффективные режимы технологического процесса по заданной методике	навыками определения эффективных режимов технологического процесса по заданной методике
		ИД-2 Выби-	наиболее эффек-	выбирать наибо-	Навыками выбора



		рает наиболее эффективные режимы технологического процесса по заданной методике	тивные режимы технологического процесса по заданной методике	лее эффективные режимы технологического процесса по заданной методике	наиболее эффективных режимов технологического процесса по заданной методике
--	--	---	--	---	---

Семестр (курс)	Дисциплины /элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции
ПК-6 Способен разработать мероприятия по улучшению / совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов.	
ИД-1 Обосновывает технические решения при разработке технологических процессов электрооборудования	
7,8(5)	Электротехнологии
5,6(3)	Теория, конструирование и расчет электрооборудования автомобилей и тракторов
2(2)	Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы
4(3)	Технологическая практика
8(5)	Преддипломная практика
8(5)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ИД-2 Выбирает технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения	
7(4)	Инженерная экология
7,8(5)	Электротехнологии
2(2)	Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы
4(3)	Технологическая практика
8(5)	Преддипломная практика
8(5)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ИД-3 Демонстрирует знания по выбору технических средств	
7,8(5)	Электротехнологии
2(2)	Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы
4(3)	Технологическая практика
8(5)	Преддипломная практика
8(5)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-7 Способен контролировать и обеспечивать качество выполнения работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов.	
ИД-1 Определяет и обеспечивает эффективные режимы технологического процесса по заданной методике	
7,8(5)	Электротехнологии
2(2)	Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы
6(4)	Эксплуатационная практика
8(5)	Преддипломная практика
8(5)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ИД-2 Выбирает наиболее эффективные режимы технологического процесса по заданной методике	
7,8(5)	Электротехнологии
2(2)	Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы
6(4)	Эксплуатационная практика
8(5)	Преддипломная практика
8(5)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

## 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Критерии оценивания			
	Шкала по традиционной пятибалльной системе			
	допороговый («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
ПК-6 Способен разработать мероприятия по улучшению / совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов.				
ИД-1 Обосновывает технические решения при разработке технологических процессов электрооборудования				
Знания	Отсутствие или	Знает технические ре-	Знает технические ре-	Знает технические ре-

	наличие фрагментарных знаний, предусмотренных данной компетенцией	шения при разработке технологических процессов электрооборудования с существенными ошибками	шения при разработке технологических процессов электрооборудования с несущественными ошибками	шения при разработке технологических процессов электрооборудования на высоком уровне
Умения	Отсутствие умений, предусмотренных данной компетенцией	Умеет обосновывать технические решения при разработке технологических процессов электрооборудования с существенными затруднениями.	Умеет обосновывать технические решения при разработке технологических процессов электрооборудования с некоторыми затруднениями	Умеет обосновывать технические решения при разработке технологических процессов электрооборудования обосновывать технические решения при разработке технологических процессов электрооборудования на высоком уровне
Навыки	Отсутствие или наличие фрагментарных навыков предусмотренных данной компетенцией	Владеет навыками обоснования технических решений при разработке технологических процессов электрооборудования на низком уровне.	Владеет навыками обоснования технических решений при разработке технологических процессов электрооборудования с некоторыми затруднениями	Владеет навыками обоснования технических решений при разработке технологических процессов электрооборудования в полном объеме
<b>ИД-2 Выбирает технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения</b>				
Знания	Отсутствие или наличие фрагментарных знаний, предусмотренных данной компетенцией	Знает технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения с существенными ошибками	Знает технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения с несущественными ошибками	Знает технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения на высоком уровне
Умения	Отсутствие умений, предусмотренных данной компетенцией	Умеет выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения с существенными затруднениями	Умеет выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения с некоторыми затруднениями	Умеет выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения на высоком уровне
Навыки	Отсутствие или наличие фрагментарных навыков предусмотренных данной компетенцией	Владеет навыками выбора технических средств и технологии с учетом экологических последствий их применения на низком уровне	Владеет навыками выбора технических средств и технологии с учетом экологических последствий их применения в достаточном объеме	Владеет выбора технических средств и технологии с учетом экологических последствий их применения в полном объеме
<b>ИД-3 Демонстрирует знания по выбору технических средств</b>				
Знания	Отсутствие или наличие фрагментарных знаний, предусмотренных данной компетенцией	Знает демонстрацию знаний по выбору технических средств с существенными ошибками	Знает демонстрацию знаний по выбору технических средств с несущественными ошибками	Знает демонстрацию знаний по выбору технических средств на высоком уровне
Умения	Отсутствие умений, предусмотренных данной компетенцией	Умеет демонстрировать знания по выбору технических средств с существенными затруднениями	Умеет демонстрировать знания по выбору технических средств с некоторыми затруднениями	Умеет демонстрировать знания по выбору технических средств на высоком уровне

Навыки	Отсутствие или наличие фрагментарных навыков предусмотренных данной компетенцией	Владеет навыками демонстрации знаний по выбору технических средств на низком уровне	Владеет навыками демонстрации знаний по выбору технических средств в достаточном объеме	Владеет навыками демонстрации знаний по выбору технических средств в полном объеме
ПК-7 Способен контролировать и обеспечивать качество выполнения работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов.				
ИД-1 Определяет и обеспечивает эффективные режимы технологического процесса по заданной методике				
Знания	Отсутствие или наличие фрагментарных знаний, предусмотренных данной компетенцией	Знает эффективные режимы технологического процесса по заданной методике с существенными ошибками	Знает эффективные режимы технологического процесса по заданной методике с несущественными ошибками	Знает эффективные режимы технологического процесса по заданной методике на высоком уровне
Умения	Отсутствие умений, предусмотренных данной компетенцией	Умеет определять и обеспечивать эффективные режимы технологического процесса по заданной методике с существенными затруднениями	Умеет определять и обеспечивать эффективные режимы технологического процесса по заданной методике с некоторыми затруднениями	Умеет определять и обеспечивать эффективные режимы технологического процесса по заданной методике на высоком уровне
Навыки	Отсутствие или наличие фрагментарных навыков предусмотренных данной компетенцией	Владеет навыками определения эффективных режимов технологического процесса по заданной методике на низком уровне	Владеет навыками определения эффективных режимов технологического процесса по заданной методике в достаточном объеме	Владеет навыками определения эффективных режимов технологического процесса по заданной методике в полном объеме
ИД-2 Выбирает наиболее эффективные режимы технологического процесса по заданной методике				
Знания	Отсутствие или наличие фрагментарных знаний, предусмотренных данной компетенцией	Знает наиболее эффективные режимы технологического процесса по заданной методике с существенными ошибками	Знает наиболее эффективные режимы технологического процесса по заданной методике с несущественными ошибками	Знает наиболее эффективные режимы технологического процесса по заданной методике на высоком уровне
Умения	Отсутствие умений, предусмотренных данной компетенцией	Умеет выбирать наиболее эффективные режимы технологического процесса по заданной методике с существенными затруднениями	Умеет выбирать наиболее эффективные режимы технологического процесса по заданной методике с некоторыми затруднениями	Умеет выбирать наиболее эффективные режимы технологического процесса по заданной методике на высоком уровне
Навыки	Отсутствие или наличие фрагментарных навыков предусмотренных данной компетенцией	Владеет навыками выбора наиболее эффективных режимов технологического процесса по заданной методике на низком уровне	Владеет навыками выбора наиболее эффективных режимов технологического процесса по заданной методике в достаточном объеме	Владеет навыками выбора наиболее эффективных режимов технологического процесса по заданной методике в полном объеме

## Критерии оценивания результатов учебной практики

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

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

Оценка «**незачтено**» выставляется, если студент не отвечает на вопросы теоретического и практического характера по проблемам, изложенным в тексте отчета, отчет по практике не оформлен в соответствии с требованиями кафедры.

### **7.3 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**

**Промежуточный контроль по практике.** Промежуточной формой контроля знаний, умений и навыков по практике является **зачет**. Зачёт служит для оценки работы студента в течение всего периода прохождения практики и призван выявить уровень систематизации полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.

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

## **ПЕРЕЧЕНЬ ПРОВЕРЯЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ**

**Задания для практики по получению первичных навыков научно-исследовательской работы.**

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

## **Контрольные вопросы для проведения аттестации по итогам практики по получению первичных навыков научно-исследовательской работы:**

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

### **7.4 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 учебной практике проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков, обучающихся при собеседовании и по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя.

Промежуточная аттестация по практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по практике требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», профиль «Электрическое и электронное оборудование автомобилей и тракторов» в форме зачета с оценкой.

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

Состав отчета: титульный лист,  
содержание;

введение (общая характеристика объекта практики, характеристика выполненной работы, полнота выполнения программы практики);

основная часть (разделы отчета с перечнем обязательных вопросов согласно заданию и плану отчета),

заключение (краткие выводы по результатам, организации практики и предложения о целесообразности прохождения практики в дальнейшем в данной организации);

список источников информации, приложения.

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

- доклад исполнителя (2-3 минуты): перечислить выполненные задания, рассказать об одной-двух наиболее существенных проблемах и новинках, перечислить отмеченные в отзыве руководителя недостатки и дать по ним пояснения;

- ответы исполнителя на вопросы присутствующих;

- комиссия подводит итог практики и объявляет оценку.

### **Вопросы к зачету по практике по получению первичных навыков научно-исследовательской работы**

1. Введение, подготовительный этап:

– задачи электроснабжения. Развитие электроэнергетики России и зарубежных стран. Современное состояние и перспективы развития электрификации страны.

– электроснабжение и рациональное использование электроэнергии.

– ущерб, наносимый потребителям перерывами в подаче электроэнергии. Надежность электроснабжения.

2. Оказание первой доврачебной помощи при поражении электрическим током:

- инструктаж студентов по охране труда и технике безопасности.
- виды электрических травм. Фильм «Электротравмы» 1, 2 часть.
- доврачебная помощь пострадавшему при поражении электрическим током. Доврачебная помощь при кровотечении, переломах, вывихах, ушибах и растяжении связок. Переноска и перевозка пострадавшего.

3. Способы получения электрической энергии:

- развитие энергетики в ее взаимосвязи с окружающей средой.
- технический прогресс и окружающая среда. Влияние энергетических установок на окружающую среду.

– новые способы получения электрической энергии. Фильм «Производство электрической энергии»

- типы электрических станций (тепловые, в том числе теплоэлектроцентрали, гидравлические, атомные и др.).

4. Предприятия, генерирующие электрическую энергию такие как: ПАО «Дагэнерго» Махачкалинская теплоэлектроцентраль (ТЭЦ). Чиркейская ГЭС.

5. Распределение электрической энергии:

– объединение станций в энергосистемы. Единая энергетическая система России. Номинальные напряжения электроустановок

– категории потребителей по надежности электроснабжения. Требования к проектам систем электроснабжения.

– основные определения: электрическая и энергетическая система, электрические сети. Характеристики энергетической и электрической системы. Структура и уровни напряжения системы электроснабжения. Электрическая аппаратура.

– назначение, основные требования и классификация электрических сетей.

6. Питающие электрические сети такие как:

подстанция питающей сети - «Каспийская» - Федеральная сетевая компания «Единая энергосистема» (ФСК «ЕЭС»).

7. Предприятия по распределению электрической энергии такие как:

– подстанция распределительных сетей - ПС 110/6 кВ

8. Потребительские электрические сети такие как:

– муниципальное унитарное предприятие «Махачкалинские городские распределительные электрические сети»

9. Предприятия Автотранспортные и промышленные, потребляющие электрическую энергию

10. Система электроснабжения федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джамбулатова» (ФГБОУ ВО ДагГАУ):

Ознакомление с электрической сетью зданий и сооружений ФГБОУ ВО ДагГАУ.

Экскурсия по лабораториям кафедры «Автомобильный транспорт», учебный корпус Автомобильного факультета «Дагестанского государственного аграрного университета имени М.М. Джембулатова»

11. Подведение итогов учебной практики:
12. Обсуждение результатов экскурсий на предприятия.
13. Подготовка отчетов.
14. Защита отчетов по практике.

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

### **а) основная литература:**

1. Правила устройства электроустановок. - 7-е изд. - Новосибирск: Сиб. унив. изд- во, 2007. – 512 с.
2. Электроснабжение сельского хозяйства/ Лецинская Т.Б., Наумов И.В. – М.: КолосС, 2008. – 655 с.
3. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. Госэнергонадзор Минэнерго России. -М.: ЗАО «Энергосервис», 2012. -392 с.
4. Правила технической эксплуатации электрических систем и сетей Российской Федерации. Госэнергонадзор Минэнерго России. -М.: ЗАО «Энергосервис», 2012. -368 с.
5. Алиев А.Я., Астемиров Т.А. Электрооборудование автомобилей и тракторов: учебно-методическое пособие по организации и проведению учебной и производственной практики. – Махачкала: Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джембулатова, 2015.

### **б) дополнительная литература**

1. Фролов Ю.М. Основы электроснабжения [Текст]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению "Агроинженерия" / Фролов, Юрий Михайлович, Шелякин, Валерий Петрович. - СПб.: Лань, 2012. - 480 с.

### **в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы**

1. ЭБС «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>
2. ЭБС «Рукопт» - Режим доступа: <http://rucont.ru/>
3. ЭБС «znanium» - Режим доступа: <http://www.znaniium.com/>

### **в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы**

1. ЭБС «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>
2. ЭБС «Рукопт» - Режим доступа: <http://rucont.ru/>
3. ЭБС «znanium» - Режим доступа: <http://www.znaniium.com/>

## **9. Перечень информационных технологий, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

В процессе организации практики руководителями от выпускающей кафедры и руководителем от предприятия (организации, учреждения) должны



применяться современные информационные технологии:

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

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

- перечень Интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы, электронная почта, профессиональные, тематические чаты и форумы, системы аудио и видео конференций, онлайн энциклопедии и справочники; электронные учебные и учебно-методические материалы).

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

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

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

### Информационно-справочные системы

1	2	3	4	5
1.	Доступ к коллекциям «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов - Издательство Лань « ЭБС» ЭБС Лань и «Единая профессиональная база знаний издательства Лань для СПО – Издательство Лань (СПО)» ЭБС ЛАНЬ	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Лицензионный договор № 385 от 06.03.2023г. с 15.04.2023г. по 14.04.2024г.

2.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань». «Экономика и менеджмент- Издательство Дашков и К»	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 385 от 06.12.2022 с 01.02.2023 г. до 31.01.2024г
3.	Polpred.com	сторонняя	<a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a>	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г. без ограничения времени.
4.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09.07.2013г. без ограничения времени
5.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (консорциум сетевых электронных библиотек)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № р 91 от 09.07.2018г. без ограничения времени
6.	ЭБС «Юрайт»	сторонняя	<a href="http://www.biblio-online.ru/">http://www.biblio-online.ru/</a>	ООО «Юрайт» Договор № 35 от 12.12.2017г. к разделу «Легендарные книги» без ограничения времени
7.	ЭБС «Юрайт» СПО	сторонняя	<a href="http://www.biblio-online.ru/">http://www.biblio-online.ru/</a>	ООО «Электронное издательство Юрайт» Договор № 5547 от 12.12.2022г С 18.02.2023 по 17.02.2024г.
8..	ЭБС ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ «Рыбохозяйственное образование»	сторонняя	<a href="http://lib.klgtu.ru/jirbis2">http://lib.klgtu.ru/jirbis2</a>	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**

- оборудованные кабинеты и аудитории;
- компьютерные классы;
- аудитории, оборудованные мультимедийными средствами обучения;
- научная библиотека ДагГАУ.

#### **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 необходимую техническую помощь.

**а) для слабовидящих:**

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

– задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения зачета 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 присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);

– зачет проводится в письменной форме;

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

– по желанию студента зачет может проводиться в письменной форме.

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

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

– по желанию студента зачет проводится в устной форме.

## Приложение

Приложение 1

*Титульный лист отчета по учебной практике*

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

Автомобильный факультет

Кафедра технической эксплуатации автомобилей

Направление подготовки  
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника,  
направленность (профиль) Электрическое и электронное оборудование автомо-  
билей и тракторов

### ОТЧЕТ

о прохождении учебной практики студентов по получению первичных навыков  
научно- исследовательской работы

\_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_  
(Фамилия, инициалы)

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

Отметка о сдаче зачета \_\_\_\_\_

Махачкала 20\_\_ г.