ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 79D55A00D6AF6A8D455F25921CA5378E
Владелец: Ломовцева Наталья Викторовна
Действителен: с 31.03.2023 до 30.06.2024

	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Рабочая программа учебной практики: ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)»
Б2.О.01(У)	Кафедра «Электрооборудования и автоматизации технологических процессов»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА (В ТОМ ЧИСЛЕ ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)

по направлению
35.03.06 «Агроинженерия»

Направленность (профиль) программы
«Электрооборудование и электротехнологии»

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Екатеринбург, 2023

	Должность	***Фамилия***		***Дата, № протокола***
Разработал:	*Заведующий кафедрой*	*Попова Т.Б.*		
Согласовали:	*Руководитель ОП*	*Попова Т.Б.*		
	Председатель учебно-методической комиссии факультета инженерных технологий	*Попова Т.Б.*		*11 мая 2023 г. № 8*
Утвердил:	*Декан факультета инженерных технологий*	*Юсупов М.Л.*		*15 мая 2023 г. № 91*
Версия: 2.0		КЭ:1	УЭ №___	***Стр.*** *1* ***из*** *22*

	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Рабочая программа учебной практики: ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)»
Б2.О.01(У)	Кафедра «Электрооборудования и автоматизации технологических процессов»

Содержание

1. Способ и формы проведения практик 3
2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП 3
3. Место практики в структуре ОПОП 4
4. Объем и продолжительность практики 5
5. Содержание практики 5
6. Формы отчетности по практике 6
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике 7
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики 8
9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики 10
10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики 11

11. Особенности организации практики для студентов с ограниченными возможностями здоровья 12

Учебная практика: ознакомительная практика (в том числе приобретение первичных навыков научно-исследовательской деятельности) является частью образовательной программы по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» и направлена на подготовку квалифицированных специалистов в области сельского хозяйства (в сфере использования, технического обслуживания и ремонта средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства).

1. Способ и формы проведения практики

Учебная практика: ознакомительная практика (в том числе приобретение первичных навыков научно-исследовательской деятельности) может быть, как стационарной, так и выездной.

Практика проводится дискретно, по видам и периодам проведения практик.

2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

Целью учебной практики: ознакомительной практики (в том числе получения первичных навыков научно-исследовательской деятельности) является ознакомление с будущей профессией, формирование интереса к профессии и к последующему процессу обучения.

Задачи практики:

– Ознакомление с современными технологиями сельскохозяйственного производства;

– Ознакомление с функциями и должностными обязанностями инженера энергетической и электротехнической службы на предприятии АПК.

– Приобретение навыков научно-исследовательской деятельности по стандартным методикам проведения теоретических и экспериментальных исследований, сбору и анализу научного и практического материала по теме исследования, связанной с электрификацией и автоматизацией технологических процессов в агропромышленном комплексе.

В результате прохождения учебной практики: ознакомительной практики (в том числе получения первичных навыков научно-исследовательской деятельности) у обучающегося формируется следующая компетенция:

– Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ОПК-4).

В результате прохождения учебной практики обучающийся:

Знает:

– функции и должностные обязанности инженера энергетической и электротехнической службы на предприятии АПК

– основные технологии производства сельскохозяйственной продукции и электротехнологии, применяемые в агропромышленном комплексе.

– приёмы научных исследований в области создания и использования электрических машин и электрооборудования для АПК;

Умеет:

– формулировать актуальные научные проблемы;

– обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования;

– использовать информационные технологии в научных исследованиях;

– обобщать и оформлять результаты научных исследований.

Владеет:

– первичными навыками научно-исследовательской деятельности;

– простыми приёмами использования типовых технологий, применяемых в АПК.

3. Место практики в структуре ОПОП

Учебная практика: ознакомительная практика (в том числе приобретение первичных навыков научно-исследовательской деятельности) относится к Блоку 2 «Практики» и является типом учебной практики.

Траектория формирования компетенций выделяет этапы формирования в соответствии с учебным планом, при этом соблюдается принцип нарастающей сложности.

Основными этапами формирования указанных компетенций при прохождении практики является последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) практики. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение студентами необходимыми компетенциями. Результат аттестации студентов на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций студентами.

Практика бакалавра, в соответствии с ОПОП, основывается на полученных знаниях и умениях на предшествующих уровнях образования.

Знания, умения и практические навыки, полученные в ходе практики, необходимы также для успешного освоения ряда дисциплин профиля: «Введение в профессиональную деятельность», «Технологии сельскохозяйственного производства», «Механизация технологических процессов АПК», «Электротехнологии в АПК».

4. Объем и продолжительность практики

Таблица 1 – Объем и продолжительность практики

Форма обучения	Трудоемкость практики			В том числе в форме практической подготовки
	зачетные единицы	академические часы	недели	академические часы
Очная форма	3	108	2	103,75
Заочная форма	3	108	2	103,75

Практика проходит в 1 семестре.

5. Содержание практики

Структура и содержание практики приведены в таблице 2.
Таблица 2 – Содержание разделов (этапов) практики

№	Разделы (этапы	Виды работ	Формы текущего контроля

	практики)		
1	Подготовительный (предшествует изданию приказа на практику)	Руководитель практики (совместно с деканатом, с отделом организации практики студентов и трудоустройства выпускников) проводит организационное собрание, где озвучиваются цели и задачи, содержание практики, обозначаются возможные места практики. Заключается договор с профильной организацией Составляются совместный рабочий график (план) прохождения практики, индивидуальные задания, график и задания согласовываются с профильной организацией Деканатом на основании договора издается Приказ о направлении студентов на практику.	Договор с профильной организацией Совместный рабочий график (план) практики Приказ о направлении студентов на практику
2	Основной	Ознакомление с правилами внутреннего распорядка предприятия, инструктаж по охране труда и технике безопасности, получение индивидуального задания на практику, совместного рабочего графика (плана) практики, решение организационных вопросов. Выполнение программы практики. Выполнение индивидуального задания. Заполнение дневника практики. Сбор, анализ и обработка эмпирического материала. Консультации с руководителями практики от Университета и профильной организации.	Запись в журнале инструктажа по технике безопасности и пожарной безопасности. Контроль за выполнением программы практики, совместного рабочего графика (плана) практики и индивидуального задания со стороны руководителей практики от предприятия и университета. Собранный и обработанный

			эмпирический материал.
3	Заключительный	Оформление дневника практики.	Представление на кафедру дневника практики и других документов.

6. Формы отчетности по практике

− дневник практики;

− отзыв руководителя практики от профильного предприятия – базы практики о работе студента во время прохождения практики.

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация проводится в виде собеседования со студентом с представлением дневника практики, отзыва руководителя практики, индивидуального задания, совместного рабочего графика (плана) практики, по итогам которого выставляется оценка «зачтено» / «не зачтено».

Все отчётные документы, оформленные в соответствии с методическими рекомендациями (Методические рекомендации по учебной практике: ознакомительной практике (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) для студентов направления подготовки

35.03.06 «Агроинженерия» профиля «Электрооборудование и электротехнологии»: учебно-методическое пособие / сост. Т.Б. Попова – Екатеринбург: Уральский ГАУ, 2023, представляются на кафедру в течение двух недель после окончания практики.

Материалы практики (дневник практики, характеристика, индивидуальное задание, совместный рабочий график (план) практики) после промежуточной аттестации хранятся на кафедре.

Итоги практики обсуждаются на заседании кафедры.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам прохождения практики (ФОС) приведены в приложении 1.

Зачет проводится по окончании практики и оценивается по системе: *«зачтено», «не зачтено».*

Критерии выставления оценок по практике.

Оценка **«зачтено»** выставляется обучающемуся, если он показал способность использовать сведения из различных источников в реальных условиях; показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами; умеет самостоятельно оценить основные направления деятельности организации; может увязать теорию с практикой; уверенно и полно отвечает на вопросы, продемонстрировал в ходе практики высокий уровень обладания всеми, предусмотренными требованиями к результатам практики, сформированности компетенций; проявил самостоятельность, творческий подход.

Оценка **«не зачтено»** выставляется обучающемуся, если не решены поставленные перед ним задачи; отсутствует логика и последовательность в изложении материала по результатам практики; отсутствует умение формулировать выводы и обобщения; обучающийся неполно отвечает на вопросы, не смог в ходе практики продемонстрировать сформированность компетенций, предусмотренных требованиями к результатам практики.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

1) литература:
Основная:

1 Маслов, Г. Г. Техническая эксплуатация средств механизации АПК : учебное пособие для вузов / Г. Г. Маслов, А. П. Карабаницкий. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 192 с. — ISBN 978-5-507-44720-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/254699. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Рыжков, И. Б. Основы научных исследований и изобретательства : учебное пособие для вузов / И. Б. Рыжков. — 5-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-9041-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/183756. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Никитенко, Г. В. Электрооборудование, электротехнологии и электроснабжение сельского хозяйства. Дипломное проектирование : учебное пособие / Г. В. Никитенко, Е. В. Коноплев. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-3077-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/213101. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

1. Современные проблемы науки и производства в агроинженерии : учебник / В. Ф. Федоренко, В. И. Горшенин, К. А. Монаенков [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-1356-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211181. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Техника и технологии в животноводстве : учебное пособие / В. И. Трухачев, И. В. Атанов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 380 с. — ISBN 978-5-8114-2224-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212420. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Ториков, В. Е. Производство продукции растениеводства : учебное пособие для вузов / В. Е. Ториков, О. В. Мельникова. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-8263-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/173810. — Режим доступа: для авториз. пользователей..
4. Наумкин, В. Н. Технология растениеводства : учебное пособие для вузов / В. Н. Наумкин, А. С. Ступин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 592 с. — ISBN 978-5-8114-7214-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/156391. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. *Мурусидзе, Д. Н.* Технологии производства продукции животноводства : учебное пособие для вузов / Д. Н. Мурусидзе, В. Н. Легеза, Р. Ф. Филонов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 417 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10647-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517504. — Режим доступа: для авториз. пользователей

2) Ресурсы интернет.

1. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Лань» [Электронный ресурс]// https://e.lanbook.com/
2. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Юрайт»// https://urait.ru/
3. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Руконт»// http://lib.rucont.ru/search
4. Электронно-библиотечная система «e-library»// https://elibrary.ru/

Современные профессиональные базы данных:

- документографическая база данных ЦНСХБ АГРОС http://www.cnshb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R
- международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям - AGRIS http://agris.fao.org/agris-search/index.do
- базы данных официального сайта ФГБУ «СПЕЦЦЕНТРУЧЕТ В АПК» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации - http://www.specagro.ru/#/
- база данных по электрическим сетям и электрооборудованию «ONLINE ELECTRIC» https://online-electric.ru/dbase.php
- базы данных ФГБНУ «Росинформагротех» https://www.rosinformagrotech.ru/databases
- база данных Федеральной службы государственной статистики – http://gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosst/ru/statistics/accounts/
- базы данных Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии «Росстандарт» https://www.gost.ru/opendata
- информационные ресурсы «eLIBRARY», «Polpred.com»

Информационные справочные системы:

- Информационно-правовой портал ГАРАНТ – режим доступа: http://www.garant.ru/Электронный периодический справочник «ГАРАНТ-Максимум»

- Справочная правовая система «Консультант Плюс»)

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики.

В процессе организации практики руководителями от выпускающей кафедры и руководителем от предприятия (организации) применяются следующие информационные технологии.

1. Мультимедийные технологии, для чего ознакомительные лекции и инструктаж студентов во время практики проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами. Это позволяет руководителям и специалистам предприятия (организации) экономить время, затрачиваемое на изложение необходимого материала и увеличить его объем.

2. Дистанционная форма консультаций (ЭИОС университета) во время прохождения конкретных этапов учебной практики и подготовки отчета.

3. Компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации технико-технологической и организационно-управленческой информации, проведения требуемых программой практики расчетов и т. д.

Программное обеспечение:

–Операционная система Microsoft Windows Professional 10 Singl Upgrade Academic OLP 1 License No Level: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г. (бессрочная).

–Операционная система Microsoft WinHome 10 Russian Academic OLP License No Level Legalization Get Genuine: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г. (бессрочная).

–Пакет офисных приложений Microsoft Office 2016 Sngl Academic OLP License No Level: Лицензия 66734667 от 12.04.2016 (включает Word, Excel, PowerPoint) (бессрочная).

–Комплексная система антивирусной защиты Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition.250-499 Node 2 yeas Education Renewal License Лицензия № 2434-200303-114629-153-1071 от 03.03.2020 г.

–Учебный комплект КОМПАС-3DV15 на 50 мест, сублицензионный договор №642 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ от 04 декабря 2014 года, лицензия бессрочная.

–Система дистанционного обучения на платформе Moodle.

–Система Антиплагиат. ВУЗ. Лицензия GPLv3

10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

1. Учебная практика: ознакомительная практика (в том числе приобретение первичных навыков научно-исследовательской деятельности) проводится в лабораториях ФГБОУ ВО Уральский ГАУ либо в организациях, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям,

осваиваемых в рамках образовательной программы по направлению подготовки «Агроинженерия» (далее профильные предприятия).

2. Материально-техническая база профильных предприятий обеспечивает возможность формирования и развития профессиональных компетенций, обозначенных в программе практики.

Материально-техническое обеспечение практики определяется специализацией предприятия.

Таблица 4 – Материально-техническое обеспечение практики

Наименование специализированных аудиторий	Перечень оборудования	Примечание
Стационарная практика в ФГБОУ ВО Уральский ГАУ		
Аудитория 3101 – лаборатория электротехники и электроники (в соответствии с индивидуальным заданием могут использоваться другие лаборатории ФГБОУ ВО Уральский ГАУ)	Лабораторные стенды: «Электрические цепи» ЭЦ-СР «Электротехника, электроника, электрические машины, электропривод» Э4-СК «Основы электромеханики и электроники» ОЭМиЭ-СР Типовой комплект учебного оборудования «Электротехнические материалы» ЭТМ-СК (без ПК) Электромонтажный	Microsoft Windows Professional 10 Sing1 Upgrade Academic OLP 1LicenseNoLevel: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г.; Пакет офисных приложений Microsoft Office 2016 Sngl Academic OLP License No Level: Лицензия 66734667 от 12.04.2016 (включает Word, Excel, PowerPoint) (бессрочная). Комплексная система антивирусной защиты

	инструмент (переносной)	Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition.250-499 Node 2 yeas Education Renewal License Лицензия № 2434- 200303-114629-153-1071 от 03.03.2020 г. Учебный комплект КОМПАС-3DV15 на 50 мест, сублицензионный договор №642 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ от 04 декабря 2014 года, лицензия бессрочная Система дистанционного обучения Moodle.
Выездная в профильных организациях, стационарная практика в профильных организациях г. Екатеринбурга		
По договору с профильной организацией	Материально-техническое обеспечение практики определяется специализацией профильной организации и составом: -технологического электрооборудования; - электроэнергетических установок.	Программное обеспечение предприятия, отвечающее целям и задачам практики

11. Особенности организации практики для студентов с ограниченными возможностями здоровья

Практика для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) организуется и проводится на основе индивидуального личностно -ориентированного подхода.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ могут проходить практику как совместно с другими обучающимися (в учебной группе), так и индивидуально (по личному заявлению).

Определение места практики

Выбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом требований их доступности для данной категории обучающихся. При определении места прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида (при наличии), относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом выполняемых обучающимся-инвалидом или обучающимся с ОВЗ трудовых функций, вида профессиональной деятельности и характера труда.

Обучающиеся данной категории могут проходить практику в профильных организациях (на предприятиях, в учреждениях), определенных для учебной группы, в которой они обучаются, если это не создает им трудностей в прохождении практики и освоении программы практики.

При наличии необходимых условий для освоения программы практики и выполнения индивидуального задания (или возможности создания таких условий) практика обучающихся данной категории может проводиться в структурных подразделениях ФГБОУ ВО Уральский ГАУ.

При определении места практики для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ особое внимание уделяется безопасности труда и оснащению (оборудованию) рабочего места. Рабочие места, предоставляемые предприятием (организацией, учреждением), должны (по возможности) соответствовать следующим требованиям:

– *для инвалидов по зрению-слабовидящих:* оснащение специального рабочего места общим и местным освещением, обеспечивающим беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций, видеоувеличителями, лупами;

– *для инвалидов по зрению-слепых*: оснащение специального рабочего места тифлотехническими ориентирами и устройствами, с возможностью использования крупного рельефно-контрастного шрифта и шрифта Брайля, акустическими навигационными средствами, обеспечивающими беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций;

– *для инвалидов по слуху-слабослышащих*: оснащение (оборудование) специального рабочего места звукоусиливающей аппаратурой, телефонами громкоговорящими;

– *для инвалидов по слуху-глухих*: оснащение специального рабочего места визуальными индикаторами, преобразующими звуковые сигналы в световые, речевые сигналы в текстовую бегущую строку, для беспрепятственного нахождения указанным лицом своего рабочего места и выполнения работы;

– *для инвалидов с нарушением функций опорно-двигательного аппарата*: оборудование, обеспечивающее реализацию эргономических принципов (максимально удобное для инвалида расположение элементов, составляющих рабочее место), механизмами и устройствами, позволяющими изменять высоту и наклон рабочей поверхности, положение сиденья рабочего стула по высоте и

наклону, угол наклона спинки рабочего стула, оснащение специальным сиденьем, обеспечивающим компенсацию усилия при вставании, специальными приспособлениями для управления и обслуживания этого оборудования.

Особенности содержания практики

Индивидуальные задания формируются руководителем практики от университета с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья каждого конкретного обучающегося данной категории и должны соответствовать требованиям выполнимости и посильности.

При необходимости (по личному заявлению) содержание практики может быть полностью индивидуализировано (при условии сохранения возможности формирования у обучающегося всех компетенций, закрепленных за данной практикой).

Особенности организации трудовой деятельности обучающихся

Объем, темп, формы работы устанавливаются индивидуально для каждого обучающегося данной категории. В зависимости от нозологии максимально снижаются противопоказанные (зрительные, звуковые, мышечные и др.) нагрузки.

Применяются методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ. Для предупреждения утомляемости обучающихся данной категории после каждого часа работы делаются 10-15-минутные перерывы.

Для формирования умений, навыков и компетенций, предусмотренных программой практики, производится большое количество повторений (тренировок) подлежащих освоению трудовых действий и трудовых функций.

Особенности руководства практикой

Осуществляется комплексное сопровождение инвалидов и лиц с ОВЗ во время прохождения практики, которое включает в себя:

– учебно-методическую и психолого-педагогическую помощь и контроль со стороны руководителей практики от университета и от предприятия (организации, учреждения);

– корректирование (при необходимости) индивидуального задания и программы практики;

– помощь ассистента (ассистентов) и (или) волонтеров из числа обучающихся или работников предприятия (организации, учреждения). Ассистенты/волонтеры оказывают обучающимся данной категории необходимую техническую помощь при входе в здания и помещения, в которых проводится практика, и выходе из них; размещении на рабочем месте; передвижении по помещению, в котором проводится практика; ознакомлении с индивидуальным заданием и его выполнении; оформлении дневника и составлении отчета о практике; общении с руководителями практики.

Особенности учебно-методического обеспечения практики

Учебные и учебно-методические материалы по практике представляются в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально (программа практики и индивидуальное задание на практику печатаются увеличенным шрифтом; предоставляются видеоматериалы и наглядные материалы по содержанию практики), с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.

Особенности проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Во время проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации разрешаются присутствие и помощь ассистентов

(сурдопереводчиков, тифлосурдопереводчиков и др.) и (или) волонтеров и оказание ими помощи инвалидам и лицам с ОВЗ.

Форма проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости, обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа и (или) защиты отчета.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский государственный аграрный университет»
Факультет инженерных технологий
Кафедра электрооборудования и автоматизации технологических процессов

ФОНДОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
Б2.О.01(У) УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА (В ТОМ ЧИСЛЕ ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)

по направлению подготовки 35.03.06«Агроинженерия»

профиль «Электрооборудование и электротехнологии»
уровень подготовки бакалавриат

Разработчики:
Попова Т.Б. канд. физ.-мат. наук, доцент

Екатеринбург, 2023 г.

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Индекс компетенции	Формулировка	Разделы практики		
		1	2	3
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	+	+	+

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

2.1. Промежуточная аттестация

индекс	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ задания		
				Пороговый уровень	Базовый уровень	Повышенный уровень
ОПК-4	Знать: современные технологии и обоснование их применения в профессиональной деятельности – функции и должностные обязанности инженера энергетической и электротехнической службы на предприятии АПК – основные технологии производства сельскохозяйственной продукции и электротехнологии, применяемые в агропромышленном комплексе. – приёмы научных исследований в области создания и использования электрических машин и электрооборудования для АПК	Работа с источниками научно-технической информации, индивидуальное задание	Дневник, защита	Индивидуальное задание п.3.1		

	Уметь: реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности – формулировать актуальные научные проблемы; – обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования; – использовать информационные технологии в научных исследованиях; – обобщать и оформлять результаты научных исследований.	Работа с источниками научно-технической информации, индивидуальное задание	дневник защита	Индивидуальное задание п.3.1
	Владеть: современными технологиями и обоснованием их применения в профессиональной деятельности – первичными навыками научно-исследовательской деятельности; – простыми приёмами использования типовых технологий, применяемых в АПК	Работа с источниками научно-технической информации, индивидуальное задание	дневник защита	Индивидуальное задание п.3.1

2.2. Критерии оценки

2.2.1 Критерии оценки выполнения этапов практики

2.2.1.1 Критерии оценки хода практики (основного этапа практики)

Уровень	Критерии
Повышен-ный уровень	• Студент соблюдает все правила техники безопасности и правила внутреннего распорядка • Все индивидуальные задания выполняются в срок, правильно и в полном объёме • При выполнении индивидуальных заданий студент демонстрирует высокую степень самостоятельности
Базовый уровень	• Студент соблюдает все правила техники безопасности и правила внутреннего распорядка • Большинство индивидуальных заданий выполняется в срок, правильно и в полном объёме • При выполнении индивидуальных заданий студент демонстрирует достаточную степень самостоятельности
Пороговый уровень	• Студент соблюдает правила техники безопасности и правила внутреннего распорядка, хотя имеются отдельные замечания • Индивидуальные задания выполняются с задержкой срок, и в основном правильно • При выполнении индивидуальных заданий студент нуждается в помощи руководителя

2.2.1.2 Критерии оценки практики при защите

Уровень	Критерии
Повышен-ный уровень (отлично)	• студент полностью выполнил программу практики; • студент имеет собственноручно заполненный дневник, в котором отражены виды работ, выполненные студентом в течение всех дней практики; • практикант получил положительную характеристику от руководителя практики • студент способен продемонстрировать практические умения и навыки обработки и анализа научно-технической информации, самостоятельного обобщения отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; • студент способен изложить основные сведения о современных технологиях применяемых в АПК и обосновать их применение, обработать и представить в требуемом формате результаты экспериментальных исследований, приведённые в различных источниках; • доклад студента логически выстроен, студент свободно владеет материалом, использует профессионально-грамотную речь; • студент даёт правильные и полные ответы на вопросы членов комиссии
Базовый уровень (хорошо)	• студент по большей части выполнил программу практики; • студент имеет собственноручно заполненный дневник, в котором отражены виды работ, выполненные студентом в течение всех дней практики;

	• практикант получил положительные отзывы руководителя практики • студент способен продемонстрировать основные практические умения и навыки обработки и анализа научно-технической информации, обобщения отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; • студент способен изложить ключевые сведения о современных технологиях применяемых в АПК и в основном обосновать их применение, обработать и представить в требуемом формате результаты экспериментальных исследований, приведённые в различных источниках; • студент защитил индивидуальный отчёт о самостоятельной работе во время прохождения практики с некоторыми несущественными замечаниями • студент даёт правильные, но не достаточно полные ответы на вопросы членов комиссии
Пороговый уровень (удовлетворительно)	• студент более, чем наполовину выполнил программу практики; • студент имеет собственноручно заполненный дневник, в котором отражены не все виды работ, выполненные студентом в течение практики; • студент способен продемонстрировать основные практические умения и навыки обработки и анализа научно-технической информации, затрудняется при обобщении отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; • студент способен изложить ключевые сведения о современных технологиях применяемых в АПК с отдельными ошибками, обработать и представить результаты экспериментальных исследований, приведённые в различных источниках, хотя не всегда в удачном формате; • студент защитил индивидуальный отчёт о самостоятельной работе во время прохождения практики, однако к отчёту были замечания; • в отзывах руководителя практики имеются существенные замечания по прохождении практики • студент затрудняется при ответах на вопросы членов комиссии

При ответе ниже порогового уровня компетенция (или её часть) считается не сформированной.

2.2.2 Измерительные средства по контролю знаний студентов, в том числе квалиметрия (балльно-рейтинговая система):

Все знания, умения, навыки и компетенции студента оцениваются в баллах. Максимальная сумма, которую может набрать студент за семестр по технологической практике, при полном освоении всех предусмотренных рабочей программой знаний, умений и навыков составляет 100 баллов. Эта сумма складывается из баллов, полученных за каждый этап прохождения практики:

- соответствие отчёта по практике задачам практики и срокам выполнения индивидуального план-графика до 75 баллов;
- защита практики (логика доклада, полнота ответов на вопросы) до 25 баллов.

Таблица перевода баллов в традиционную систему оценок

Баллы	Оценка	
	Полная запись	Сокращенная запись
61-100	Зачтено	зач.
0-60	Незачтено	незач.

В зачетную книжку и экзаменационную ведомость выставляется: «зачтено».

Оценка «незачтено» ставится студенту, обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала при прохождении практики, допустившему

принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки.

Оценка «зачтено» ставится студенту, проявившему полное знание программного материала при прохождении практики, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

2.3. Допуск к защите

1. Посещение практики. Допускается один пропуск без уважительных причин.
2. Пропущенные дни практики необходимо отработать до защиты практики.
3. Дневник и характеристика, подписанная руководителем практики от предприятия и заверенной печатью (если практика была пройдена в сторонней организации).

3.ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ И КЛЮЧИ (ОТВЕТЫ) К КОНТРОЛЬНЫМ ЗАДАНИЯМ, МАТЕРИАЛАМ, НЕОБХОДИМЫМ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ

По окончании практики студент-практикант составляет письменный ***отчет***, который одновременно с ***дневником*** и ***характеристикой***, подписанной руководителем практики от предприятия и заверенной печатью, сдается руководителю практики от высшего учебного заведения.

При оценке итогов работы студента на практике принимается во внимание характеристика, качество доклада, оформление отчета, ответы студента на вопросы, его деятельность в период практики (выполнение программы, овладение основными профессиональными навыками и технологией, новой техникой, вопросами организации и управления производством и пр.).

3.1 Темы индивидуального задания

Каждый студент получает индивидуальное задание, которое выдается руководителем практики от вуза. Выполнение индивидуального задания позволяет приобрести навыки самостоятельной научно-исследовательской работы.

Задание состоит из двух частей. Первая часть задания: познакомиться со стандартами оформления научных публикаций; системой оценки научных текстов на «антиплагиат»; ознакомиться с системой библиографических кодификаторов (УДК, ББК); охарактеризовать научный или научно-технический журнал, проанализировать тематику его публикаций.

Вторая часть – написание реферата по одной из предложенных тем.

Тематика научно-исследовательской работы:

1. Математическое моделирование асинхронного двигателя
2. Научные принципы реконструкции районных электрических цепей
3. Системы электроснабжения территорий опережающего развития
4. Повышение эффективности в электроэнергетике на основе использования микроконтроллеров
5. Научные принципы проектирования «Умных теплиц» и других объектов АПК

6. Системы управления современным осветительным электрооборудованием объектов АПК
7. Перспективы развития автоматизированных транспортных систем
8. Энергетические проблемы организации высокотехнологичных экологически чистых производств
9. Инновационные электротехнологии АПК (осветительные, лучевые, транспортные, технологии климат контроля, биоэлектротехнологии)
10. Инициативная тема

3.2. Индивидуальный график (план) прохождения практики

№ п/п	Содержание работы	Предполагаемый результат	Сроки

3.3. Дневник практики

Дата	Виды работ	Отметки о выполнении

3.4 Защита практики

Защита практики проводится перед специальной комиссией, членами которой являются руководители практики от выпускающей кафедры и преподаватели кафедры.

Защита практики включает устный отчет практиканта по итогам проделанной работы, ответы на вопросы членов комиссии.

Устный отчет о практике включает:

- раскрытие цели и задачи и задач практики;
- описание выполненной работы с количественными и качественными характеристиками, соответствие объема и содержания работы плану-графику и заданиям практики;
- обоснование выводов и предложений по содержанию и организации практики.

Оценка практики выносится членами комиссии на основании учета количественных и качественных показателей выполненных заданий, представленной ими отчетной документации, инициативы и заинтересованности в работе. Материалы практики рекомендуются комиссией к публикации.

По итогам практики проводится общее собрание студентов и преподавателей по обобщению его результатов и анализу трудностей.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Методические рекомендации по учебной практике: ознакомительной практике (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы для студентов направления подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» профиля «Электрооборудование и электротехнологии»: учебно-методическое пособие/сост. Т.Б. Попова – Екатеринбург: Уральский ГАУ, 2023.

Оценочный лист формирования компетенций на учебной практике: ознакомительной практике (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

студента _____

направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия, профиль «Электрооборудование и электротехнология»

Шифр компетенции	Содержание компетенции	Этап формирования компетенции	Оценка руководителя с предприятия/ подпись	Оценка руководителя от ФГБОУ ВО Уральский ГАУ/подпись	Итоговая оценка при защите отчёта/ подпись	Заключение по уровню сформированности компетенции
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	1 этап				Все знания, умения и навыки сформированы на _____ уровне

Оценка за практику _____