

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Махаева Наталья Юрьевна

Должность: Проректор по учебной и воспитательной работе, молодежной политике ФГБОУ ВО "Ярославский ГАУ"

Дата подписания: 02.02.2023 11:01:58

Уникальный программный ключ:

fa349ae3f25a45643d89cfb67187284ea10f48e8

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Ярославский государственный аграрный университет»  
(ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ»)



УТВЕРЖДАЮ  
проректор по учебной и воспитательной  
работе, молодежной политике  
ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ»,  
Махаева Н.Ю.  
30 июня 2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

### ***Б2.О.03(У) «Учебная эксплуатационная практика»***

*Индекс дисциплины «Наименование дисциплины»*

Код и направление подготовки	<u>35.03.06 Агроинженерия</u>
Направленность (профиль)	<u>Электрооборудование и электротехнологии в АПК</u>
Квалификация	<u>бакалавр</u>
Форма обучения	<u>заочная</u>
Год начала подготовки	<u>2021</u>
Факультет	<u>инженерный</u>
Выпускающая кафедра	<u>Электрификация</u>
Кафедра-разработчик	<u>Электрификация</u>
Объем дисциплины, ч. / з.е.	<u>216 / 6</u>
Форма контроля (промежуточная аттестация)	<u>Зачет с оценкой</u>

Ярославль, 2023 г.

При разработке рабочей программы практики (далее – РПД) «Учебная эксплуатационная практика» в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утвержденным приказом Минобрнауки от 23 августа 2017 г. № 813, с изменениями, внесенными приказами Минобрнауки от 26 ноября 2020 г. № 1456, от 8 февраля 2021 г. № 83, от 19 июля 2022 г. № 662, от 27 февраля 2023 г. № 208;

2. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.02.2021 г. № 83 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования – бакалавриат по направлениям подготовки»;

3. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26 ноября 2020 г. № 1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» (зарегистрирован в Минюсте России 27.05.2021 г. № 63650);

4. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020 г. № 555н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства»»; Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 августа 2021 г. № 611н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 декабря 2015 г. № 1165н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи»;

5. Учебный план по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) «Электрооборудование и электротехнологии в АПК», одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА «02» марта 2021 г. протокол № 3 с изменениями от «08» июня 2021 г. протокол № 7, с изменениями от «07» марта 2023 г. протокол № 3, с изменениями от «11» апреля 2023 г. протокол № 4. Период обучения: 2021 – 2026 гг.



доцент кафедры электрификации, к.т.н.

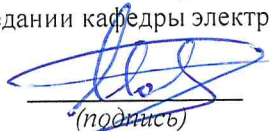
Угловский А.С.

(подпись)

(занимаемая должность, ученая степень, звание)

РПД рассмотрена и одобрена на заседании кафедры электрификации 13 июня 2023 г. Протокол № 9.

и.о. заведующего кафедрой



к.ф.-м.н.

Морозов В.В.

(подпись)

(учёная степень,  
звание)

РПД одобрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного факультета 26 июня 2023 г. Протокол № 10.

Председатель учебно-методической комиссии инженерного факультета

к.п.н.

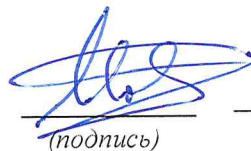
Ананьин Г.Е.

(подпись)

(учёная степень,  
звание)

## СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы



к.ф.-м.н.

Морозов В.В.

(подпись)

(ученая степень, звание)

Отдел комплектования библиотеки



(подпись)

(Фамилия И.О.)

Декан инженерного факультета



к.т.н., доцент

Шешунова Е.В.

(подпись)

(ученая степень,  
звание)

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

№	Наименование раздела (подраздела)	Стр.
1	Вид (тип) практики, способ и формы ее проведения, цели и задачи практики	4
2	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соответствующих с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
2.1	Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения	4
2.2	Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения	5
2.3	Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников	5
2.3.1	Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, установленных профессиональным стандартом, к выполнению которых готовится выпускник	5
3	Место практики в структуре образовательной программы	6
4	Место и время проведения практики	6
5	Объем практики (на одного обучающегося)	7
6	Содержание практики	7
6.1	Содержание разделов практики и формы контроля	8
7	Формы отчетности по практике	9
8	Методические указания для самостоятельной работы	10
9	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	10
9.1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	10
9.2	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе прохождения практики	11
9.3	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	11
9.4	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	14
9.5	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	15
10	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики	17
10.1	Основная учебная литература	17
10.2	Дополнительная учебная литература	17
11	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики	18
11.1	Перечень электронно-библиотечных систем	18
11.2	Перечень рекомендуемых интернет-сайтов	18
12	Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	20
12.1	Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения учебного процесса	20
12.2	Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	20
12.3	Доступ к сети интернет	21
13	Материально-техническое обеспечение, необходимое для проведения практики	21
14	Особенности организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	23

	Приложение 1. Лист дополнений и изменений к программе практики	26
	Приложение 2 Аннотация программы практики	28

# 1 ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМА ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ, ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

**Вид практики:** учебная практика

**Тип практики:** эксплуатационная практика

**Способы проведения практики:** стационарная, выездная

**Форма практики:** непрерывно

**Целями проведения учебной практики** являются: закрепление и углубление закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин, а также приобретение практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности; получение первичных профессиональных умений и навыков; развитие и накопление специальных навыков, изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач по месту прохождения практики; ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых в организации по месту прохождения практики; знакомство с реальными технологическими процессами.

**Задачами учебной практики** являются приобретение практических навыков самостоятельной работы; развитие навыков решения конкретных вопросов; развитие способностей к самообразованию.

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

Прохождение практики направлено на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных (ОПК) ОПК-2.3, ОПК-5.2, и профессиональных (ПКОС) ПКОС-

1.1; ПКОС-1.2; ПКОС-1.3; ПКОС-7.1; ПКОС-7.2; ПКОС-7.3 компетенций.

### 2.1 Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ОПК-2.3	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию	ИД-3. Использует нормативные документы, нормы и регламенты проведения работ в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства		
		Нормативные документы, нормы и регламенты проведения работ в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства	Применять нормативные документы, нормы и регламенты при проведении работ в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства	Навыками применения нормативных документов, норм и регламентов при проведении работ в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства
ОПК-5.2	Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИД-2. Использует классические и современные методы исследований в агроинженерии		
		Классические и современные методы исследований в агроинженерии	Применять классические и современные методы исследований в агроинженерии	Навыками применения классических и современных методов исследований в агроинженерии

## 2.2 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Профессиональные компетенции, установленные программой бакалавриата, сформированы университетом самостоятельно на основе профессионального стандарта, соответствующего профессиональной деятельности выпускников.

## 2.3 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Профессиональные компетенции, установленные программой бакалавриата

«Электрооборудование и электротехнологии в АПК», сформированы университетом самостоятельно на основе профессионального стандарта, соответствующего профессиональной деятельности выпускников.

### 2.3.1 Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников

<b>Область профессиональной деятельности:</b> 01 Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технических средств для технологической модернизации сельскохозяйственного производства); 13 Сельское хозяйство (в сфере использования, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства).	
<b>Код профессионального стандарта</b>	<b>Наименование профессионального стандарта</b>
13.001	Профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020 г. № 555н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2020 г., регистрационный № 60002)
20.032	Профессиональный стандарт «Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 августа 2021 г. № 611н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 04 октября 2021 г. регистрационный № 65260)
20.030	Профессиональный стандарт «Работник по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 декабря 2015 г. № 1165 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2016 г. регистрационный № 40861)

**2.3.2 . Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, установленных профессиональным(и) стандартом(и), к выполнению которых готовится выпускник**

Обобщённые трудовые функции			Трудовые функции		
Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
D	Организация обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	6	Организация технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации	D/01.6	6
			Организация эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации	D/02.6	6
			Организация работы по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	D/03.6	6
H	Управление деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей	6	Планирование и контроль деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей	H/01.6	6
			Организация работы подчиненного персонала	H/02.6	6
J	Планирование и ведение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи	6	Формирование планов и программ деятельности по техническому обслуживанию кабельных линий электропередачи	J/01.6	6
			Техническое ведение проектов работ в зоне обслуживания кабельных линий электропередачи	J/02.6	6
K	Управление деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи	6	Организация и контроль по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи деятельности по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи	K/01.6	6
			Организация работы подчиненных работников по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи	K/02.6	6

### 2.3.3 Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно (ПКОС) образовательной организацией и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-1	Способен обеспечить рабочие места нормативной, методической, проектной и другой документацией	ИД-1 Обеспечивает рабочие места нормативной, методической, проектной и другой документацией		
		Как обеспечивать рабочие места нормативной, методической, проектной и другой документацией	обеспечивать рабочие места нормативной, методической, проектной и другой документацией	Методами обеспечения рабочих места нормативной, методической, проектной и другой документацией



Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-1	Готовность к организации документационного сопровождения деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации	ИД-2 Разрабатывает нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций		
		нормативно - техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций	Разрабатывать нормативно - техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций	Методами Разработки нормативно - технической документации по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-1	Готовность к организации документационного сопровождения деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации	ИД-3 Проводит мониторинг технического состояния оборудования подстанций		
		мониторинг технического состояния оборудования подстанций	Проводить мониторинг технического состояния оборудования подстанций	Навыками проведения мониторинга технического состояния оборудования подстанций

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-7	Способен контролировать соблюдение требований технологии ремонта и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ	ИД-1 Контролирует соблюдение требований технологии ремонта и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ		
		соблюдение требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ	Контролировать соблюдение требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ	Методами соблюдения требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ
Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-7	Способен контролировать соблюдение требований технологии ремонта и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ	ИД-2 Оперативно принимает и реализовывает решения (в рамках должностных обязанностей)		
		Принятие решения (в рамках должностных обязанностей)	Оперативно принимать и реализовывать решения (в рамках должностных обязанностей)	Навыками принятия решений (в рамках должностных обязанностей)

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-7	Способен контролировать соблюдение требований технологии ремонта и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ	ИД-3 Выполняет работу согласно регламенту технического обслуживания, ремонта, методов проверок,наладки, измерения, характерных признаков повреждений, порядка выявления и устранения неисправностей на кабельных силовых линиях		
		техническое обслуживание, ремонт, методы проверок,наладки, измерений, характерных признаков повреждений	Выполнять работу согласно регламенту технического обслуживания, ремонта, методов проверок,наладки, измерения, характерных признаков повреждений, порядка выявления и устранения неисправностей на кабельных силовых линиях	Навыками проведения работ по техническому обслуживанию, ремонту

### 3 Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика «Учебная эксплуатационная практика» относится к Блоку 2. «Практики. Обязательная часть» образовательной программы бакалавриата.

### 4 МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практическая подготовка при проведении практики может быть организована непосредственно в Университета, а также в организациях, осуществляющих деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (профильная организация), в том числе их структурных подразделениях, предназначенных для проведения практической подготовки, на основании договоров, заключаемых между профильными организациями и Университетом.

**Место проведения учебной практики:** структурные подразделения ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА (кафедры «Электрификация», лаборатория кафедры «Механизация сельскохозяйственного производства», открытая площадка сельскохозяйственных машин), а так же на базе профильных организаций согласно договоров.

При организации практической подготовки при проведении практики профильные организации создают условия для реализации практики, предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

Базы практики обучающихся ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА представлены на сайте ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА <http://www.yaragrovuz.ru/> в разделе «Образование».

Учебная практика «Учебная эксплуатационная практика» проводится на 3 курсе.

### 5 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ (на одного обучающегося)

Общая трудоемкость производственной практики составляет 6 зачетных единицы, 216 часов, 4 недели, контактная работа с обучающимися 2,25 часа.

Вид учебной работы	Всего	За 3 курс
	часов	часов
<b>1. Контактные часы при проведении учебной практики, всего</b>	<b>2,25</b>	<b>2,25</b>
<b>2. Самостоятельная работа, всего (СР) в том числе:</b>	<b>213,75</b>	<b>213,75</b>
Самостоятельная работа при написании отчетной документации	40	40
Самостоятельное изучение материала	140	140
Самостоятельная работа при подготовке к зачету	33,75	33,75
<b>Общая трудоемкость практики в часах:</b>	<b>216</b>	<b>216</b>
в том числе в форме практической подготовки	<b>216</b>	<b>216</b>

<b>Общая трудоемкость практики в зачетных единицах:</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
Продолжительность практики (недель):	<b>4</b>	<b>4</b>
Форма контроля	<b>Зачет с оценкой</b>	

## 6 Содержание практики

№ раздела	Название раздела практики	Формируемые компетенции	Виды учебной работы и их трудоемкость, часы		
			Контактная работа при проведении производственной	Самостоятельная работа	Всего часов
1	Подготовительный этап	-	6	-	6
2	Практический этап. Изучение электрооборудования	ОПК-2.3; ОПК-5.2; ПКОС-1; ПКОС-7	1	-	1
3	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных организаций.	ОПК-2.3; ОПК-5.2; ПКОС-1; ПКОС-7	-	40	40
4	Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий	ОПК-2.3; ОПК-5.2; ПКОС-1; ПКОС-7	-	20	20
5	Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	ОПК-2.3; ОПК-5.2; ПКОС-1; ПКОС-7	-	30	30
6	Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	ОПК-2.3; ОПК-5.2; ПКОС-1; ПКОС-7	-	30	30
7	Практический этап. Работа с технической и технологической документацией и подготовка отчета	ОПК-2.3; ОПК-5.2; ПКОС-1; ПКОС-7	-	20	20
8	Заключительный этап.	ОПК-2.3; ОПК-5.2; ПКОС-1; ПКОС-7	-	40	40
	<b>Промежуточная аттестация:</b>		<b>зачет с оценкой</b>		
	<b>Итого по практике:</b>		2,	213,75	216

## 6.1 Содержание разделов практики и формы контроля

№ п/п	Наименование раздела (этапа) практики	Формируемые компетенции	Содержание раздела в дидактических единицах	Трудоемкость (в часах)	Формы текущего и промежуточного контроля
1	Подготовительный этап	-	ДЕ-1. Проведение инструктажа по охране труда и технике безопасности	1	Индивидуальное задание, вопросы для защиты
2	Практический этап. Изучение электрооборудования	ОПК-2.3; ОПК-5.2; ПКOC-1; ПКOC-7	ДЕ-2. Практический этап. Изучение электрооборудования	40	Отчет по практике
3	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных организаций.	ОПК-2.3; ОПК-5.2; ПКOC-1; ПКOC-7	ДЕ-3. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных организаций.	20	Отчет по практике
4	Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий	ОПК-2.3; ОПК-5.2; ПКOC-1; ПКOC-7	ДЕ-4. Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий	30	Отчет по практике
5	Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	ОПК-2.3; ОПК-5.2; ПКOC-1; ПКOC-7	ДЕ-5. Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	30	Отчет по практике
6	Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной	ОПК-2.3; ОПК-5.2; ПКOC-1; ПКOC-7	ДЕ-6. Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной	20	Отчет по практике
7	Практический этап. Работа с технической и технологической документацией и подготовка отчета	ОПК-2.3; ОПК-5.2; ПКOC-1; ПКOC-7	ДЕ 7. Самостоятельная работа с технической и технологической документацией, ресурсами Интернет	40	Отчет по практике

8	Заключительный этап.	ОПК 2.3 ОПК 5.2 ПКOC-1 ПКOC-7	ДЕ-8. Анализ полученной информации, обработка данных	35	Оформлен ие отчета по практике, индивидуальных документов обучающегося, вопросы
ИТОГО				216	

## 7 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По окончании прохождения практики обучающийся представляет руководителю практики от кафедры дневник прохождения практики, отчет о прохождении практики, в котором содержится информация, соответствующая программе практики и индивидуальному заданию руководителя практики на прохождение практики. Дневник практики и отчет о прохождении практики оформляются в соответствии с требованиями установленными программой практики. При заполнении дневника следует исходить из того, что полнота и своевременность записей о прохождении практики существенно облегчит составление письменного отчета по итогам практики. В отчете, как правило, должно быть отражено: содержание работы в период практики, степень выполнения индивидуального задания, выводы о том, в какой мере практика способствовала закреплению и углублению теоретических знаний, приобретению практических навыков.

Общие требования и параметры отчета: формат А4, в текстовом редакторе Word; тип шрифта: Times New Roman, размер шрифта 14; межстрочный интервал: полуторный; размеры полей: верхнее, нижнее - 20 мм, левое - 30 мм, правое - 15 мм. Все страницы должны иметь сквозную нумерацию. Первой страницей является титульный лист, второй содержание и т.д. На первой странице номер не ставится.

В характеристике профессиональной деятельности обучающегося во время прохождения практики (отзыве) должны быть отражены сведения о выполнении обучающимся программы практики, об отношении практиканта к работе, об оценке его умений и навыков применять теоретические знания на практике, а так же уровень сформированности компетенций.

Отчетность по результатам прохождения практики сдается на соответствующую кафедру, ответственную за проведение практики в срок, установленный графиком прохождения практики для регистрации и проверки.

На основе анализа представленных обучающимся документов (отчет по практике, индивидуальное задание, дневник практики, отзыв руководителя практики от профильной организации) руководителем практики от ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА составляется рецензия на отчет о прохождении практики. Защита отчета проводится в установленные сроки после устранения замечаний руководителя (если таковые имеются).

По итогам промежуточной аттестации выставляется дифференцированный зачет.

Выполненные отчеты о практике после их защиты хранятся на кафедре проведения практики в соответствии с номенклатурой дел университета.



## 8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Чтение графической проектной и исполнительской электротехнической документации [Текст] П.С. Орлов, А.В. Власов / Методические указания к практическим занятиям и лабораторным работам по учебной и технологической практике. 37 с. ЧП Егорычева Е.В. Кострома, Дурасовский пр-д., 7. ЯГСХА, Ярославль 2005.

Методические указания по оформлению выпускных квалификационных работ студентов, обучающихся по направлению "Агроинженерия" [Текст]. / Е.В. Шешунова, В.В. Шмигель, П.С. Орлов [и др.], Ярославль, ФГБОУ ВПО ЯГСХА, 2014, 68 с.// Электронная библиотека ЯГСХА. - Режим доступа: <https://biblioyaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог/>, требуется авторизация.

## 9 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Фонд оценочных средств по производственной практике - комплект методических и контрольно измерительных материалов, предназначенных для оценивания уровня сформированности компетенций на разных стадиях обучения на соответствующие индикаторам достижения компетенций.

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой.

Промежуточная аттестация по практике «Учебная эксплуатационная практика» проводится с целью определения степени освоения обучающимся образовательной программы в форме зачета с оценкой.

### 9.1 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

№ курса	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
<b>ОПК-2 — Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности</b>	
2	Инженерная экология
2	Компьютерное проектирование
5	Эксплуатация электрооборудования и средств автоматики
3	Монтаж электрооборудования и средств автоматики
<b>3</b>	<b>Учебная эксплуатационная практика</b>
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-5 — Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности</b>	
1	Основы производства продукции растениеводства
2	Основы производства продукции животноводства
1	Электротехнические материалы
3, 4	Теоретические основы электротехники
3	Основы микропроцессорной техники
3	Монтаж электрооборудования и средств автоматики
3	Механизация технологических процессов в АПК
4	Электронная техника
4	Светотехника

<b>№ курса</b>	<b>Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО</b>
4	Надежность технических систем
4	Электрические машины
4	Электротехнологии
<b>3</b>	<b>Учебная эксплуатационная практика</b>
5	Электроснабжение
5	Электропривод
5	Эксплуатация электрооборудования и средств автоматики
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПКОС-1 - /</b>	<b><i>готовность к организации документационного сопровождения деятельности по му</i></b>
<b>техническо</b>	<b><i>обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, 1,</i></b>
<b>сооружены</b>	<b><i>контроль ведения исполнительной документации</i></b>
<b><i>ПКОС-1.1 — Организует документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации</i></b>	
2	Учебная технологическая (проектнотехнологическая) практика
<b>3</b>	<b>Учебная эксплуатационная практика</b>
2	Производственная технологическая (проектнотехнологическая) практика
3	Производственная эксплуатационная практика
5	Научно-исследовательская работа
5	Преддипломная практика
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b><i>ПКОС-7 - Способен контролировать соблюдение требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ</i></b>	
<b><i>ПКОС-7.1. Контролирует соблюдение требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ</i></b>	
2	Учебная технологическая (проектнотехнологическая) практика
<b>3</b>	<b>Учебная эксплуатационная практика</b>
2	Производственная технологическая (проектнотехнологическая) практика
3	Производственная эксплуатационная практика
5	Преддипломная практика
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

## 9.2 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Код компетенции	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Этап (период) прохождения практики, в течение которого формируется компетенция в процессе освоения ОПОП ВО
ОПК-2.3	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию	В течение всего периода про-
ОПК-5.2	Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	В течение всего периода прохождения практики
ПКОС-1	Готовность к организации документационного сопровождения деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации	В течение всего периода прохождения практики
ПКОС-7	Способен контролировать соблюдение требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ	В течение всего периода прохождения практики

## 9.3 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оценочного средства	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
Код	Формулировка			Шкалы оценивания			
				отлично/ зачтено	хорошо/ зачтено	удовл./ зачтено	неудовл./ не зачтено
1	2	3	5	6	7	8	9
ОПК - 2.3	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию	ИД-3 Использует нормативные документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования <b>Знать:</b> Нормативные документы, нормы и регламенты проведения работ	<b>Отчет</b> Вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	<b>Знает:</b> Нормативные документы, нормы и регламенты проведения работ в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства <b>Умеет:</b> Грамотно применять нормативные документы, нормы и регламенты, нормы и регла-	<b>Знает:</b> Нормативные документы, нормы и регламенты проведения работ в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства <b>Умеет:</b> Применять нормативные документы, нормы и регламенты при проведении работ в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства	<b>Знает:</b> Нормативные документы, нормы и регламенты проведения работ в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства <b>Умеет:</b> Применять нормативные документы, нормы и регламенты при проведении работ в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства	<b>Не знает:</b> Нормативные документы, нормы и регламенты проведения работ в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства <b>Не умеет:</b> Применять нормативные документы, нормы и регламенты при проведении работ в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты! обучения)	Форма оценочного средства	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
Код	Формулировка			повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
				Шкалы оценивания			
				отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовл./зачтено	неудовл./не зачтено
1	2	3	5	6	7	8	9
		<p>в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства</p> <p><b>Уметь:</b> Применять нормативные документы, нормы и регламенты при проведении работ в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства</p> <p><b>Иметь навыки и(или) владеть:</b> Навыками применения нормативных документов, норм и регламентов при проведении работ в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства</p>		<p>менты при проведении работ в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства в полном объеме</p> <p><b>Владеет:</b> Навыками применения нормативных документов, норм и регламентов при проведении работ в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства</p> <p><b>Владеет:</b> Навыками применения нормативных документов, норм и регламентов при проведении работ в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства</p> <p><b>Понимает:</b> Значение нормативных документов, норм и регламентов при проведении работ в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства</p> <p><b>Способен:</b> использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию</p>	<p>в полном объеме, но с недочетами</p> <p><b>Владеет:</b> Навыками применения нормативных документов, норм и регламентов при проведении работ в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства</p> <p><b>Понимает:</b> Значение нормативных документов, норм и регламентов при проведении работ в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства</p>	<p>но не в полном объеме, с негрубыми ошибками</p> <p><b>Владеет:</b> Базовыми навыками применения нормативных документов, норм и регламентов при проведении работ в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства</p>	<p><b>Не владеет:</b> Навыками применения нормативных документов, норм и регламентов при проведении работ в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства</p>

ОПК5.2	Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	<p>ИД-2. Использует классические и современные методы исследований в агроинженерии</p> <p><b>Знать:</b> классические и современные методы исследований в агроинженерии</p> <p><b>Уметь:</b> применять классические и современные методы исследований в агроинженерии</p> <p><b>Иметь навыки и(или) владеть:</b> Навыками применения классических и современных методов исследований в агроинженерии</p>	<p><b>Отчет</b> Вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики</p>	<p><b>Знает:</b> классические и современные методы исследований в агроинженерии</p> <p><b>Умеет:</b> Грамотно применять классические и современные методы исследований в агроинженерии</p> <p><b>Владеет:</b> Навыками применения классических и современных методов исследований в агроинженерии</p> <p><b>Способен:</b> Способен участвовать в проведении экспери-</p>	<p><b>Знает:</b> классические и современные методы исследований в агроинженерии</p> <p><b>Умеет:</b> применять классические и некоторые современные методы исследований в агроинженерии</p> <p><b>Владеет:</b> Навыками применения классических и современных методов исследований в агроинженерии в полном объеме, но с недочетами</p> <p><b>Понимает:</b> значимость применения классических и современных методов исследо-</p>	<p><b>Знает:</b> классические методы исследований в агроинженерии</p> <p><b>Умеет:</b> применять классические методы исследований в агроинженерии</p> <p><b>Владеет:</b> Базовыми навыками применения классических методов исследований в агроинженерии</p>	<p><b>Не знает:</b> классические и современные методы исследований в агроинженерии</p> <p><b>Не умеет:</b> Проводить расчет суммарной трудоемкости работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники</p> <p><b>Не владеет:</b> Навыками применения классических и современных методов исследований в агроинженерии</p>
--------	--	---	---	--	---	---	--

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Форма оценочного средства	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания				
				повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)	
Код	Формулировка			Шкалы оценивания				
				отлично/ зачтено	хорошо/ зачтено	удовл./ зачтено	неудовл./ не зачтено	
1	2	3	5	6	7	8	9	
				ментальных исследований в профессиональной деятельности	ваний в агроинженерии			

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Образовательные технологии формирования компетенции	Форма оценочного средства	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
Код	Содержание				высокий	средний	ниже среднего	низкий
		Шкалы оценивания				удовлетворительно/ зачтено	неудовлетворительно / не зачтено	
отлично / зачтено	хорошо / зачтено							
ПКОС-1	Готовность к организации документационного сопровождения деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации	<i>ПКОС-1.1. Организует документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации</i>	Лекция-визуализация, Проблемная лекция, Лекция-дискуссия, Технология анализа конкретных ситуаций (метод кейса)	Тестовые задания, билеты на зачет				
					<i>Знает:</i> в полном объеме документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации	<i>Знает:</i> документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации безопасности к персоналу	<i>Знает:</i> в минимальном объеме документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации безопасности к персоналу	<i>Не знает:</i> в минимальном объеме документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации безопасности к персоналу
					<i>Умеет:</i> организовывать документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации	<i>Умеет:</i> организовывать документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации	<i>Умеет:</i> организовывать документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации	<i>Не умеет:</i> организовывать документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации
					<i>Владет:</i> навыками организации документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации	<i>Владет:</i> навыками организации документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений	<i>Владет:</i> базовыми навыками организации документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений	<i>Не владеет:</i> базовыми навыками организации документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений

				<i>Способен:</i> участвовать в организации документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию	<i>Понимает:</i> физические основы работы современного электрооборудования		
--	--	--	--	---	--	--	--



Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Образовательные технологии формирования компетенции	Форма оценочного средства	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания				
Код	Содержание				высокий	средний	ниже среднего	низкий	
		Шкалы оценивания							
				отлично / зачтено	хорошо / зачтено	удовлетворительно / зачтено	неудовлетворительно / не зачтено		
ПКОС-1	Готовность к организации документационного сопровождения деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации	ИД-2 Разрабатывает нормативнотехническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций	Лекция-визуализация, Проблемная лекция, Лекция-дискуссия, Технология анализа конкретных ситуаций (метод кейса)	Тестовые задания, билеты на зачет					
					<i>Знать:</i> нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций	<i>Знает:</i> в полном объеме нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций	<i>Знает:</i> нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций	<i>Знает:</i> в минимальном объеме нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций	<i>Не знает:</i> в минимальном объеме нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций
					<i>Уметь:</i> Разрабатывать нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций	<i>Умеет:</i> Разрабатывать нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций	<i>Умеет:</i> Разрабатывать нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций	<i>Умеет:</i> Разрабатывать нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций	<i>Не умеет:</i> Разрабатывать нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций
					<i>Владеть:</i> Методами Разработки нормативно-технической документации по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций	<i>Владеет:</i> Методами Разработки нормативно-технической документации по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций	<i>Владеет:</i> Методами Разработки нормативно-технической документации по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций	<i>Владеет:</i> базовыми методами Разработки нормативнотехнической документации по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций	<i>Не владеет:</i> базовыми методами Разработки нормативнотехнической документации по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций

			<i>Способен:</i> участвовать в организации документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию	<i>Понимает:</i> физические основы работы современного электрооборудования		
--	--	--	---	--	--	--

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Образовательные технологии формирования компетенции	Форма оценочного средства	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
Код	Содержание				высокий	средний	ниже среднего	низкий
					Шкалы оценивания			
					отлично / зачтено	ц	удовлетворительно / зачтено	неудовлетворительно / не зачтено
ПКОС-1	Готовность к организации документационного сопровождения деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации	ИД-3 Проводит мониторинг технического состояния оборудования подстанций	Лекция-визуализация, Проблемная лекция, Лекция-дискуссия, Технология анализа конкретных ситуаций (метод кейса)	Тестовые задания, билеты на зачет				
		<u>Знать:</u> мониторинг технического состояния оборудования подстанций			<i>Знает:</i> в полном объеме мониторинг технического состояния оборудования подстанций	<i>Знает:</i> мониторинг технического состояния оборудования подстанций	<i>Знает:</i> в минимальном объеме мониторинг технического состояния оборудования подстанций	<i>Не знает:</i> в минимальном объеме мониторинг технического состояния оборудования подстанций
		<u>Уметь:</u> Проводить мониторинг технического состояния оборудования подстанций			<i>Умеет:</i> Проводить мониторинг технического состояния оборудования подстанций	<i>Умеет:</i> Проводить мониторинг технического состояния оборудования подстанций	<i>Умеет:</i> Проводить мониторинг технического состояния оборудования подстанций	<i>Не умеет:</i> Проводить мониторинг технического состояния оборудования подстанций
		<u>Владеть:</u> Навыками проведения мониторинга технического состояния оборудования подстанций			<i>Владеет:</i> Навыками проведения мониторинга технического состояния оборудования подстанций	<i>Владеет:</i> Навыками проведения мониторинга технического состояния оборудования подстанций	<i>Владеет:</i> базовыми навыками проведения мониторинга технического состояния оборудования подстанций	<i>Не владеет:</i> базовыми навыками проведения мониторинга технического состояния оборудования подстанций

			<i>Способен:</i> участвовать в организации документационное сопровождение деятельности по	<i>Понимает:</i> физические основы работы современного электрооборудован ия		
--	--	--	--	---	--	--

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

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Образовательные технологии формирования компетенции	Форма оценочного средства	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
Код	Формулировка				высокий	средний	ниже среднего	низкий
					Шкалы оценивания			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПКО С -7	Способен контролировать соблюдение требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ	ИД-1 Контролирует соблюдение требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ <b>Знать:</b> соблюдение требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ <b>Уметь:</b> Контролировать соблюдение требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ <b>Владеть:</b> Методами соблюдения требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ	Лекция-визуализация, Проблемная лекция, Лекция-дискуссия, Компьютерная симуляция Технология анализа конкретных ситуаций (метод кейса)	Тестовые задания, билеты на экзамен	<b>Знает:</b> в полном объеме соблюдение требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ <b>Умеет:</b> Контролировать соблюдение требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ <b>Владеет:</b> Методами соблюдения требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ <b>Способен:</b> контролировать соблюдение требований технологии и технического обслуживания сооружений	<b>Знает:</b> соблюдение требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ <b>Умеет:</b> Контролировать соблюдение требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ <b>Владеет:</b> Методами соблюдения требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ <b>Понимает:</b> Важность соблюдения требований технологии и технического обслуживания сооружений	<b>Знает:</b> в минимальном объеме соблюдение требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ <b>Умеет:</b> Контролировать соблюдение требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ <b>Владеет:</b> базовыми методами соблюдения требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ	<b>Не знает:</b> в минимальном объеме соблюдение требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ <b>Не умеет:</b> Контролировать соблюдение требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ <b>Не владеет:</b> базовыми методами соблюдения требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Образовательные технологии формирования компетенции	Форма оценочного средства	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
Код	Формулировка				высокий	средний	ниже среднего	низкий
					Шкалы оценивания			
1	2	3	4	5	отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено
ПКО С -7	Способен контролировать соблюдение требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ	ИД-2 Оперативно принимает и реализовывает решения (в рамках должностных обязанностей) <b>Знать:</b> Принятие решения (в рамках должностных обязанностей) <b>Уметь:</b> Оперативно принимать и реализовывать решения (в рамках должностных обязанностей) <b>Владеть:</b> Навыками принятия решений (в рамках должностных обязанностей)	Лекция-визуализация, Проблемная лекция, Лекция-дискуссия, Компьютерная симуляция Технология анализа конкретных ситуаций (метод кейса)	Тестовые задания, билеты на экзамен	<i>Знает:</i> в полном объеме принятие решения (в рамках должностных обязанностей) <i>Умеет:</i> Оперативно принимать и реализовывать решения (в рамках должностных обязанностей) <i>Владеет:</i> Навыками принятия решений (в рамках должностных обязанностей) <i>Способен:</i> контролировать соблюдение требований технологии и технического обслуживания сооружений	<i>Знает:</i> принятие решения (в рамках должностных обязанностей) <i>Умеет:</i> Оперативно принимать и реализовывать решения (в рамках должностных обязанностей) <i>Владеет:</i> Навыками принятия решений (в рамках должностных обязанностей) <i>Понимает:</i> Важность соблюдения требований технологии и технического обслуживания сооружений	<i>Знает:</i> в минимальном объеме принятие решения (в рамках должностных обязанностей) <i>Умеет:</i> Оперативно принимать и реализовывать решения (в рамках должностных обязанностей) <i>Владеет:</i> базовыми навыками принятия решений (в рамках должностных обязанностей)	<i>Не знает:</i> в минимальном объеме принятие решения (в рамках должностных обязанностей) <i>Не умеет:</i> принимать и реализовывать решения (в рамках должностных обязанностей) <i>Не владеет:</i> базовыми навыками принятия решений (в рамках должностных обязанностей)

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Образовательные технологии формирования компетенции	Форма оценочного средства	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
Код	Формулировка				высокий	средний	ниже среднего	низкий
					Шкалы оценивания			
1	2	3	4	5	отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено
ПКО С -7	Способен контролировать соблюдение требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ	ИД-3 Выполняет работу согласно регламенту технического обслуживания, ремонта, методов проверок, наладки, измерения, характерных признаков повреждений, порядка выявления и устранения неисправностей на кабельных силовых линиях <b>Знать:</b> техническое обслуживание, ремонт, методы проверок, наладки, измерений, характерных признаков повреждений <b>Уметь:</b> Выполнять работу согласно регламенту технического обслуживания, ремонта, методов проверок, наладки, измерения, характерных признаков повреждений, порядка выявления и устранения неисправностей на кабельных силовых линиях <b>Владеть:</b> Навыками проведения работ по техническому обслуживанию, ремонту	Лекция-визуализация, Проблемная лекция, Лекция-дискуссия, Компьютерная симуляция Технология анализа конкретных ситуаций (метод кейса)	Тестовые задания, билеты на экзамен	<i>Знает:</i> в полном объеме техническое обслуживание, ремонт, методы проверок, наладки, измерений, характерных признаков повреждений <i>Умеет:</i> Выполнять работу согласно регламенту технического обслуживания, ремонта, методов проверок, наладки, измерения, характерных признаков повреждений, порядка выявления и устранения неисправностей на кабельных силовых линиях <i>Владеет:</i> Навыками проведения работ по техническому обслуживанию, ремонту <i>Способен:</i> контролировать соблюдение требований технологии и технического обслуживания сооружений	<i>Знает:</i> техническое обслуживание, ремонт, методы проверок, наладки, измерений, характерных признаков повреждений <i>Умеет:</i> Выполнять работу согласно регламенту технического обслуживания, ремонта, измерения, характерных признаков повреждений, порядка выявления и устранения неисправностей на кабельных силовых линиях <i>Владеет:</i> Навыками проведения работ по техническому обслуживанию, ремонту <i>Понимает:</i> Важность соблюдения требований и технического обслуживания сооружений	<i>Знает:</i> в минимальном объеме техническое обслуживание, ремонт, методы проверок, наладки, измерений, характерных признаков повреждений <i>Умеет:</i> Выполнять работу согласно регламенту технического обслуживания, ремонта, методов проверок, наладки, измерения, характерных признаков повреждений, порядка выявления и устранения неисправностей на кабельных силовых линиях <i>Владеет:</i> базовыми навыками проведения работ по техническому обслуживанию, ремонту	<i>Не знает:</i> в минимальном объеме техническое обслуживание, ремонт, методы проверок, наладки, измерений, характерных признаков повреждений <i>Не умеет:</i> Выполнять работу согласно регламенту технического обслуживания, ремонта, методов проверок, наладки, измерения, характерных признаков повреждений, порядка выявления и устранения неисправностей на кабельных силовых линиях <i>Не владеет:</i> базовыми навыками проведения работ по техническому обслуживанию, ремонту

## **9.4 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Для выполнения программы практики обучающемуся выдается индивидуальное задание, содержание которого согласовывается с руководителем практики от профильной организации. На основе задания утверждается рабочий график (план), в котором указываются: содержание выполняемых работ и ожидаемые результаты. В процессе прохождения практики обучающийся заполняет ежедневно (за несколько дней) дневник о прохождении практики, в котором факт выполнения определенного задания подтверждается руководителем.

### **Вопросы и задания для проведения промежуточной аттестации (зачета с оценкой)**

**Компетенция:** ОПК-2.3 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию.

**Компетенция:** ОПК-5.2 Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.

**Компетенция:** ПКОС-1 Готовность к организации документационного сопровождения деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации;

**Компетенция:** ПКОС-7.1 Способен контролировать соблюдение требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ.

#### **Вопросы к зачету с оценкой:**

##### **Вопросы к зачету с оценкой:**

1. Как строится автоматизированный технологический процесс ?
2. Как формируются навыки логического мышления?
3. Как формируются навыки выполнения технологических операций?
4. Объекты и субъекты процесса производства электроэнергии
5. Объекты и субъекты процесса распределения электроэнергии
6. Автоматизированная электрическая сеть и её составляющие.
7. Структуры автоматизированной электрической сети
8. Основные элементы автоматизированной электрической сети
9. Назначение и принцип действия электрогенератора
10. Назначение и принцип действия электродвигателя
11. Назначение и принцип действия выключателя электросети
12. Назначение и принцип действия трансформатора электросети
13. Назначение и принцип действия линии электросети
14. Назначение и принцип действия изоляции электросети
15. Виды возобновляемой энергии и особенность их использования.
16. Типы солнечных батарей и их назначение
17. Автоматизированные преобразователи энергии - виды и типы.
18. Виды и типы проводников.
19. Автоматизированное определение сопротивления проводника.
20. Аккумуляция энергии - способы и устройства.
21. Типы и виды моделей автоматизированных систем в энергетике.
22. Автоматизированные системы управления с контактной логикой.
23. Какие требования предъявляются к контактным соединениям.



- 24 .Новые системы форсунок для сельских котельных
- 25 .Как использовать инфракрасные источники энергии
- 26 .Автоматизация технологических процессов при обработке молока
- 27 .Способы борьбы с накипью в теплообменной аппаратуре
- 28 .Счётчики индукционной системы - недостатки и достоинства
- 29 .Холодильные установки и их применение в сельском хозяйстве
- 30 .Проводники, полупроводники и диэлектрики в устройствах применяемых в сельском хозяйстве.

**Задания для проведения зачета с оценкой:**

- 1 .Как оформить наряд на допуск к работе с электроинструментом;
- 2 .Как оформить наряд на допуск к работе на токарном станке;
- 3 .Как оформить разрешение для работы с электропаяльником;
- 4 .Как нужно работать с паяльником при пайке провода к массе электрооборудования;
- 5 .Как нужно работать с паяльником при пайке двух проводов;
- 6 .Как подключить счётчик электроэнергии, и какие при этом нужны документы;
- 7 .Как подключать провода зануления и заземления к металлическому корпусу электрооборудования, и какие при этом нужны документы;
- 8 .Как подключить провод СИП-2 к распределительному устройству, не нарушив требований ПУЭ;
- 9 .Какие документы требуются при составлении технических условий (ТУ); на подключение электрооборудования к электрической сети.

**9.5 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ  
ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ  
ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Контроль освоения практики и оценка знаний обучающихся на зачете с оценкой производится в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования.

При оценке знаний и умений, приобретенных обучающимися в период прохождения практик, учитывается системность, полнота и правильность ответов, понимание изученного теоретического и практического материала, уровень речевого оформления ответа.

## Критерии оценивания результатов обучения

Результаты выполнения и защиты отчета по производственной практике оцениваются «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и заносятся в зачетную книжку обучающегося, протокол защиты отчета по практике, ведомость.

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
Отчет по практике	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соответствие структуры и содержания разделов отчета по практике заданию, требованиям и рекомендациям;</li> <li>- степень раскрытия сущности вопросов, качество представленных аналитических материалов характеризующих объект исследования;</li> <li>- соблюдение требований к оформлению;</li> <li>- грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии во время защиты отчета;</li> </ul>	«отлично» (зачтено)	<p>Оценку «отлично» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который выполнил весь намеченный объем работы в срок и на высоком уровне в соответствии с программой практики проявил самостоятельность, творческий подход и соответствующую профессиональную подготовку показал владение теоретическими знаниями и практическими навыками проведения аналитического исследования, умение работать с аналитической информацией, и системно оценивать представленную в них информацию, а также умение делать выводы и аргументировать собственную позицию; требования к оформлению полностью соблюдены.</p>

	<p>- полнота, точность, аргументированность ответов во время защиты отчета.</p>	<p>«хорошо» (зачтено)</p>	<p>Оценку «хорошо» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который полностью выполнил намеченную на период практики программу, однако допустил незначительные просчеты методического характера при общем хорошем уровне профессиональной подготовки, недостаточно полно представил аналитические материалы иссле-</p>
--	---	---------------------------	--

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
			<p>дования, сформулировал предложения по решению выявленных в процессе практики проблем, составляющих сферу научных интересов обучающегося; имеются упущения в оформлении отчета.</p>
		«удовлетворительно» (зачтено)	<p>Оценку «удовлетворительно» или «зачтено» заслуживает обучающийся при частичном выполнении намеченной на период практики программы, если он допустил просчеты или ошибки методического характера, а представленный им информационный материал не позволяет в полной мере сформировать аналитическую базу исследования и требует соответствующей дополнительной обработки и систематизации; имеются существенные отступления от требований к оформлению отчета.</p>
		«неудовлетворительно» (не зачтено)	<p>Оценки «неудовлетворительно» или «не зачтено» заслуживает обучающийся, не выполнивший программу практики и представивший отчет, выполненный на крайне низком уровне; требования к оформлению отчета не соблюдены.</p>

## 10 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

### 10.1 Основная учебная литература

№ п/п	Наименование	Используется при изучении разделов	курс	Количество экземпляров в библиотеке
1	Рыжков И.Б., Основы научных исследований и изобретательства (ЭБС Издательство "Лань") [Электронный ресурс]: уч. пособие / И.Б. Рыжков. - СПб.: Лань, 2020. - 224 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/145848">https://e.lanbook.com/book/145848</a> , СПб., Лань, 2020, 224с. ограниченный по логину и паролю (дата обращения: 25.05.2023).	Все разделы	3	Электронный ресурс
2	Литвиненко А.М., Технологии разработки объектов интеллектуальной собственности (ЭБС Издательство "Лань") [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.М. Литвиненко, В.Л. Бурковский. - СПб.: Лань, 2018. -184 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/105984">https://e.lanbook.com/book/105984</a> , СПб., Лань, 2018, 184с. ограниченный по логину и паролю (дата обращения: 25.05.2023).	Все разделы	3	Электронный ресурс

### 10.2 Дополнительная учебная литература

№ п/п	Наименование, автор(ы), год и место издания	Используется при изучении разделов	курс	Количество экземпляров в библиотеке
1	Методические указания по оформлению выпускных квалификационных работ студентов, обучающихся по направлению "Агроинженерия" [Текст]. / Е.В. Шешунова, В.В. Шмигель, П.С. Орлов [и др.] Ярославль, ФГБОУ ВПО ЯГСХА, 2014, 68с. // Электронная библиотека ЯГСХА. - Режим доступа <a href="https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог/">https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог/</a> , требуется авторизация	Все разделы	3	Электронный ресурс
2	Семенов Б.А., Инженерный эксперимент в промышленной теплотехнике, теплоэнергетике и теплотехнологиях (ЭБС Издательство "Лань") [Электронный ресурс] / Б.А. Семенов. - Лань, 2022. - 384 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/211124">https://e.lanbook.com/book/211124</a> , СПб., Лань, 2022, 384 с. ограниченный по логину и паролю (дата обращения: 25.05.2023).	Все разделы	3	Электронный ресурс

Доступ обучающихся к электронным ресурсам (ЭР) библиотеки ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ» осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды университета и сайта по логину и паролю (<https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог/>).

## 11 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

### 11.1 ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ

№ п/п	Наименование	Тематика	Режим доступа
1.	<a href="https://e.lanbook.com/">Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»</a>	Универсальная	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
2.	<a href="http://iBooks.ru/">Электронно-библиотечная система «iBooks.ru»</a>	Универсальная	<a href="http://iBooks.ru/">http://iBooks.ru/</a>

3.	<a href="http://elibrary.ru">Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU</a>	Универсальная	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru/</a>
----	---	---------------	--

## 11.2 ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ ИНТЕРНЕТ-САЙТОВ

1. Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс]. - Режим доступа. - <https://minobmauki.gov.ru/>, свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус.
2. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. - Режим доступа. - <http://www.edu.ru>, свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус.
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. - Режим доступа. - <http://window.edu.ru>, свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус.
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. - Режим доступа. - <http://fcior.edu.ru>, свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус.
5. Министерство сельского хозяйства РФ [Электронный ресурс]. - Режим доступа. - <http://mcsx.ru/>, свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус.
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. - Режим доступа. - <http://elibrary.ru/>, свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус.
7. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/akdil/>, свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус.
8. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/>, свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус.
9. Информационно-справочный портал. Проект Российской государственной библиотеки для молодежи [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [www.library.ru](http://www.library.ru), свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус.

## 12 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса при проведении практики позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет», в т.ч. с использованием электронной информационно-образовательной среды университета; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

### 12.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программно-го обеспечения учебного процесса

№	Наименование	Тематика
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, используемого обучающимся при прохождении практики в профильной организации, определяется материально-техническим обеспечением профильной организации.

## 12.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№ п/п	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1.	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»	Универсальная	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки ЯрГАУ.
2.	Информационно-правовой портал «Гарант»	Универсальная	<a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a> Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки ЯрГАУ.
3.	База данных Polpred.com Обзор СМИ	Универсальная	<a href="https://polpred.com/">https://polpred.com/</a> Локальная сеть ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ» / индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет по логину и паролю.
4.	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	Универсальная	<a href="https://нэб.рф/">https://нэб.рф/</a> К произведениям, перешедшим в общественное достояние доступ свободный. К произведениям, охраняемым авторским правом доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки ЯрГАУ.
5.	База данных AGRIS	Специализированная	<a href="http://agris.fao.org/agris-search/index.do">http://agris.fao.org/agris-search/index.do</a> Доступ свободный
6.	Информационно-справочная система «Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний» (СЭБиЗ)	Специализированная	<a href="http://www.cnshb.ru/AKDIL/">http://www.cnshb.ru/AKDIL/</a> Доступ свободный.
7.	База данных Spriner Nature eBook Collections	Специализированная	<a href="https://link.springer.com">https://link.springer.com</a>

### 12.3 Доступ к сети интернет

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом (удаленным доступом) к сети Интернет и к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ».

## 13 Материально-техническое обеспечение, необходимое для проведения практики

### Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности:

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
<b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b>  Помещение № <u>С-1</u> . Количество посадочных мест: <u>32</u> . Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.	Специализированная мебель - учебная доска, учебная мебель. Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий - ноутбук, экран проектор, лабораторные стенды, вольтметры, амперметры, ваттметры, мегомметры, мост постоянного тока, реохордный мост, магазин сопротивлений, набор слесарных инструментов, электрифицированный переносной инструмент, электрические машины, электродвигатели постоянного тока, электродвигатели переменного тока, электрические двигатели, 4А, АИР, исполнительный двигатель СЛ-361, реостаты регулировочные, реостат нагрузочный - индивидуального изготовления, амперметры М-670...1А, миллиамперметры, тахогенератор ТГ-041, тестер, универсальный источник питания, осциллограф, лабораторный макет, электротехнический регулятор напряжения РТТ- 25/0,5.  Программное обеспечение: Microsoft Windows, Microsoft Office.



<p><b>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</b>  Помещение № <u>109</u>.  Количество посадочных мест: <u>12</u>.  Адрес (местоположение) помещения: 150052, Ярославская обл., г. Ярославль, ул. Е. Колесовой, 70.</p>	<p>Специализированная мебель - учебная мебель.  Технические средства обучения - компьютеры персональные - 12 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде университета, к базам данных и информационно-справочным система. Кондиционер - 1 шт.  Программное обеспечение - Microsoft Windows,</p>
<p><b>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</b>  Помещение № <u>318</u>.  Количество посадочных мест: <u>12</u>.  Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.</p>	<p>Специализированная мебель - учебная мебель.  Технические средства обучения - компьютеры персональные - 12 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде университета, к базам данных и информационно-справочным системам, копир-принтер - 1 шт. Кондиционер - 1 шт.  Программное обеспечение - Microsoft Windows,</p>
<p><b>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</b>  Помещение № <u>341</u>.  Количество посадочных мест: 6.  Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.</p>	<p>Специализированная мебель - учебная мебель.  Технические средства обучения - компьютеры персональные - 6 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационносправочным системам, копир-принтер - 1 шт., кондиционер - 1 шт.  Программное обеспечение - Microsoft Windows,</p>
<p><b>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</b> Помещения № <u>210</u>, № <u>328</u>.  Адрес (местоположение) помещения: 150052, Ярославская обл., г. Ярославль, ул. Е. Колесовой, 70.</p>	<p>Специализированная мебель; стеллажи для хранения учебного оборудования; компьютер с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде университета, к базам данных и информационно-справочным системам; наушники; сканер/принтер; специальный инструмент и инвентарь для обслуживания учебного оборудования.  Программное обеспечение: Microsoft Windows, Microsoft Office.</p>

<p><b>Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</b> Помещения № <u>236</u>, № <u>312</u>.          Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.</p>	<p>Специализированная мебель; стеллажи для хранения учебного оборудования; компьютер с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде университета, к базам данных и информационно-справочным системам; наушники; сканер/принтер; специальный инструмент и инвентарь для обслуживания учебного оборудования.          Программное обеспечение: Microsoft Windows, Microsoft Office.</p>
<p><b>Наименование специальных помещений</b></p>	<p><b>Оснащенность специальных помещений</b></p>
<p><b>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</b>          Помещения № <u>236</u> (учебный корпус №1)          Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.</p>	<p>Linux.          Специализированная мебель; стеллажи для хранения учебного оборудования; компьютер с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде университета, к базам данных и информационно-справочным системам; наушники; сканер/принтер; специальный инструмент и инвентарь для обслуживания учебного оборудования.          Программное обеспечение: Программное обеспечение - Microsoft Windows, Microsoft Office, Calculate Linux.</p>
<p><b>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</b>          Помещения № <u>210</u> (учебный корпус №1)          Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.</p>	<p>Специализированная мебель; стеллажи для хранения учебного оборудования; компьютер с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде университета, к базам данных и информационно-справочным системам; наушники; сканер/принтер; специальный инструмент и инвентарь для обслуживания учебного оборудования.          Программное обеспечение: Программное обеспечение - Microsoft Windows, Microsoft Office, Calculate Linux.</p>
<p><b>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</b>          Помещения № <u>328</u> (учебный корпус №2)          Адрес (местоположение) помещения: 150052, г. Ярославль, ул. Е. Колесовой, 70.</p>	<p>Специализированная мебель; стеллажи для хранения учебного оборудования; компьютер с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде университета, к базам данных и информационно-справочным системам; наушники; сканер/принтер; специальный инструмент и инвентарь для обслуживания учебного оборудования.          Программное обеспечение - Microsoft Windows, Microsoft Office, Calculate Linux.</p>
<p><b>Практика проходит на базе профильных организаций в соответствии с заключенными договорами (индивидуальными, долгосрочными).</b></p>	<p>Материально-техническое обеспечение практики в профильной организации соответствует требованиям, указанным в программе практики.</p>

## 14 ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА создаются полноценные условия для получения образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (далее - ОВЗ).

При выборе мест прохождения практики обучающимися с ОВЗ и инвалидами учитывается состояние их здоровья и доступность баз практики для данных обучающихся.

Практика для обучающихся из числа инвалидов и лиц с 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).

Формы проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут быть установлены с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

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 для лиц с ОВЗ:** Индивидуальные задания (в случае необходимости) формируются руководителем практики от вуза 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 вуза;
- 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).

**Особенности проведения промежуточной аттестации.** Во время проведения 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 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.

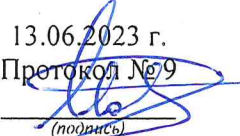

**Лист дополнений и изменений к программе практики  
период обучения: 2021 -2026 учебные года**

Внесенные изменения на 2023/2024 учебный год

Б2.О.03 (У) Учебная эксплуатационная практика

*Индекс практики/НИР «Наименование практики/НИР»*

**вносятся следующие изменения и дополнения:**

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания учебно- методической комиссии, виза председателя учебно- методической комиссии факультета
1	10. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики	Обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики.		
2	11. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики	Обновлен перечень электронно-библиотечных систем, необходимых для проведения практики.		
3	12. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	Обновлен перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при проведении практики.	13.06.2023 г. Протокол №9  (подпись)	26.06.2023 г. Протокол № 10  (подпись)
4	13. Материально-техническое обеспечение, необходимое для проведения практики	Обновлен перечень баз практик.		

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ярославский государственный аграрный университет»  
(ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ»)  
инженерный факультет

УТВЕРЖДАЮ  
проректор по учебной и воспитательной  
работе, молодежной политике  
ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ»,  
Махаева Н.Ю.  
30 июня 2023 г.



**Аннотация программы практики**  
Б2.О.03 (У) Учебная эксплуатационная практика

Код и направление подготовки	<u>35.03.06 Агроинженерия</u>
Направленность (профиль)	<u>Электрооборудование и электротехнологии в АПК</u>
Квалификация	<u>бакалавр</u>
Форма обучения	<u>заочная</u>
Год начала подготовки	<u>2021</u>
Факультет	<u>инженерный</u>
Выпускающая кафедра	<u>Электрификация</u>
Кафедра-разработчик	<u>Электрификация</u>
Объем дисциплины, ч. / з.е.	<u>216 / 6</u>
Форма контроля (промежуточная аттестация)	<u>Зачет с оценкой</u>

Декан факультета

  
(подпись)

к.т.н., Шешунова Е.В.  
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

Председатель УМК

  
(подпись)

к.п.н., Ананьин Г.Е.  
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

И.о. заведующего  
выпускающей кафедрой

  
(подпись)

к.ф.-м.н. Морозов В.В.  
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

Ярославль, 2023 г.

Контактные часы - 2,25 ч.

Самостоятельная работа - 213,75 ч.

**Место практики в структуре образовательной программы:**

Производственная практика «Учебная эксплуатационная практика» относится к Блоку 2. «Практики. Обязательная часть» программы бакалавриата.

**Практика направлена на формирование следующих компетенций:**

**- Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ОПК-2.3	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию	ИД-3. Использует нормативные документы, нормы и регламенты проведения работ в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства		
		Нормативные документы, нормы и регламенты проведения работ в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства	Применять нормативные документы, нормы и регламенты при проведении работ в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства	Навыками применения нормативных документов, норм и регламентов при проведении работ в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства
ОПК-5.2	Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИД-2. Использует классические и современные методы исследований в агроинженерии		
		Классические и современные методы исследований в агроинженерии	Применять классические и современные методы исследований в агроинженерии	Навыками применения классических и современных методов исследований в агроинженерии

**- Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-1	Способен обеспечить рабочие места нормативной, методической, проектной и другой документацией	ИД-1 Обеспечивает рабочие места нормативной, методической, проектной и другой документацией		
		Как обеспечивать рабочие места нормативной, методической, проектной и другой документацией	обеспечивать рабочие места нормативной, методической, проектной и другой документацией	Методами обеспечения рабочих места нормативной, методической, проектной и другой документацией



Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-1	Готовность к организации документационного сопровождения деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации	ИД-2 Разрабатывает нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций		
		нормативно - техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций	Разрабатывать нормативно - техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций	Методами Разработки нормативно - технической документации по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-1	Готовность к организации документационного сопровождения деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации	ИД-3 Проводит мониторинг технического состояния оборудования подстанций		
		мониторинг технического состояния оборудования подстанций	Проводить мониторинг технического состояния оборудования подстанций	Навыками проведения мониторинга технического состояния оборудования подстанций

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-7	Способен контролировать соблюдение требований технологии ремонта и технического	ИД-1 Контролирует соблюдение требований технологии ремонта и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ		

	<p>обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ</p>	<p>соблюдение требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ</p>	<p>Контролировать соблюдение требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ</p>	<p>Методами соблюдения требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ</p>
--	--	--	---	---

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-7	Способен контролировать соблюдение требований технологии ремонта и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ	ИД-2 Оперативно принимает и реализовывает решения (в рамках должностных обязанностей)		
		Принятие решения (в рамках должностных обязанностей)	Оперативно принимать и реализовывать решения (в рамках должностных обязанностей)	Навыками принятия решений (в рамках должностных обязанностей)

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-7	Способен контролировать соблюдение требований технологии ремонта и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ	ИД-3 Выполняет работу согласно регламенту технического обслуживания, ремонта, методов проверок,наладки, измерения, характерных признаков повреждений, порядка выявления и устранения неисправностей на кабельных силовых линиях		
		техническое обслуживание, ремонт, методы проверок,наладки, измерений, характерных признаков повреждений	Выполнять работу согласно регламенту технического обслуживания, ремонта, методов проверок,наладки, измерения, характерных признаков повреждений, порядка выявления и устранения неисправностей на кабельных силовых линиях	Навыками проведения работ по техническому обслуживанию, ремонту

**Краткое содержание практики:** \_приобретение навыков работы по управлению и обслуживанию электрооборудования; выполнение работ по техническому обслуживанию техники с использованием оборудования, инструмента; освоение технологических приемов обслуживания электрических машин; получение навыков использования технической информации, отечественных и зарубежных разработок по тематике проводимых исследований; приобретение практических навыков проведения

стабильности технологических и рабочих процессов электрических машин; освоение методикой усовершенствования определенных характеристик эксплуатируемой техники.