

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Махаева Наталья Юрьевна

Должность: Проректор по учебной, научной, воспитательной

политике ФГБОУ ВО "Ярославский ГАУ"

Дата подписания: 02.02.2024 11:01:58

Уникальный программный ключ:

fa349ae3f25a45643d8911c67187284e10648e8

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»

УТВЕРЖДАЮ
проректор по учебной, научной, воспитательной
работе, молодежной политике и цифровой
трансформации ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА,
Морозов В.В.
30 июня 2022 г.



ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Б2.В.03(Пд) «Преддипломная практика»
Индекс практики/НИР «Наименование практики/НИР»

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>очная</u>
Год начала подготовки	<u>2022</u>
Факультет	<u>инженерный</u>
Выпускающая кафедра	<u>Электрификация</u>
Кафедра-разработчик	<u>Электрификация</u>
Объем дисциплины, ч. / з.е.	<u>108/ 3</u>
Форма контроля (промежуточная аттестация)	<u>Зачет с оценкой</u>

Ярославль, 2022 г.



При разработке рабочей программы практики (далее – РПП) «Преддипломная практика» в основу положены:


1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 23 августа 2017 г. № 813;

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);

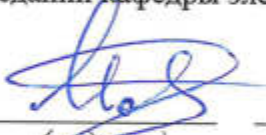
4. Учебный план по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) «Электрооборудование и электротехнологии в АПК», одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА 1 марта 2022 г. Протокол № 2. Период обучения: 2022 – 2026 гг.

Преподаватель-разработчик:


(подпись) доцент кафедры электрификации, к.т.н. Угловский А.С.
(занимаемая должность, ученая степень, звание)

РПП рассмотрена и одобрена на заседании кафедры электрификации 3 июня 2022 г. Протокол № 12.

и.о. заведующего кафедрой


(подпись) к.ф.-м.н. Морозов В.В.
(учёная степень, звание)


РПП одобрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного факультета 20 июня 2022 г. Протокол № 11.

Председатель учебно-методической комиссии инженерного факультета



(подпись) к.п.н. Ананьин Г.Е.
(учёная степень, звание)

СОГЛАСОВАНО:

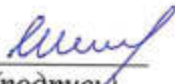
Руководитель образовательной программы


(подпись) к.ф.-м.н. Морозов В.В.
(ученая степень, звание)

Отдел комплектования библиотеки


(подпись) Волкова Н.А.
(Фамилия И.О.)

Декан инженерного факультета


(подпись) к.т.н., доцент Шешунова Е.В.
(ученая степень, звание)

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ / НИР

№	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	Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения	5
2.1.1	Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников	9
2.1.2	Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, установленных профессиональным стандартом, к выполнению которых готовится выпускник	9
3	Место практики в структуре образовательной программы	10
4	Место и время проведения практики	10
5	Объем практики (на одного обучающегося)	10
6	Содержание практики	11
6.1	Содержание разделов практики и формы контроля	12
7	Формы отчетности по практике	13
8	Методические указания для самостоятельной работы	14
9	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	14
9.1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	14
9.2	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе прохождения практики	18
9.3	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	19
9.4	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	41
	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	44
10	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики	47
10.1	Основная учебная литература	47
10.2	Дополнительная учебная литература	47
11	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики	48
11.1	Перечень электронно-библиотечных систем	48
11.2	Перечень рекомендуемых интернет-сайтов	49
12	Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	49
12.1	Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения учебного процесса	49
12.2	Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	49

12.3	Доступ к сети интернет	50
13	Материально-техническое обеспечение, необходимое для проведения практики	50
14	Особенности организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	52
	Приложения	
	Приложение 1. Лист дополнений и изменений к программе практики	54
	Приложение 2 Аннотация программы практики	56

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

Вид практики: производственная практика

Тип практики: преддипломная практика

Способы проведения практики: стационарная, выездная

Форма практики: непрерывно

Целями проведения производственной практики являются закрепление приобретенных профессиональных умений и навыков путем непосредственного участия обучающегося в деятельности организации или научно-исследовательского учреждения; изучение организационной структуры учреждения и действующей в ней структуры управления; изучение особенностей строения, состояния, проведения и/или функционирования конкретных технологических процессов; освоение приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров производственных, технологических и других процессов, в соответствии с профилем подготовки; закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий, учебных и производственных практик; сбор необходимых материалов для написания выпускной квалификационной работы и т.д.

Задачами производственной практики являются конкретные задачи производственной практики, соотнесенные с видами и задачами профессиональной деятельности в соответствии с образовательной программой и ФГОС ВО, в числе которых могут быть: закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся по изучаемой профессии; развитие профессиональных компетенций; освоение современных производственных процессов; адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм и т. д.

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

Прохождение практики направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций: ПКОС-1.1; ПКОС-2.1; ПКОС-3.1; ПКОС-4.1; ПКОС-5.1; ПКОС-6.1; ПКОС-7.1; ПКОС-8.1; ПКОС-9.1; ПКОС-10.1; ПКОС-11.1; ПКОС-12.1.

2.1 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-1	Способен проводить сбор исходных материалов, необходимых для разработки планов механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники	ИД-1 Проводит сбор исходных материалов, необходимых для разработки планов механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники		
		учет сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов	Проводить учет сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов	Методами проведения учета сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов
Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-2	Способен организовать и контролировать исполнение планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей	ИД-1 Организует и контролирует исполнение планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей		
		сбор исходных материалов, необходимых для разработки планов механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники	Проводить сбор исходных материалов, необходимых для разработки планов механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники	Методами сбора исходных материалов, необходимых для разработки планов механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники
Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-3	Готовность к организации документационного сопровождения деятельности по техническому	ИД-1 Организует документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации		

	обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации	планы и графики работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей	Организовывать и контролировать исполнение планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей	Методами организации и контроля исполнения планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей
--	--	---	--	--

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-4	Способен работать в комиссиях при вводе объектов подстанций электрических сетей по новому строительству и технологическому присоединению к электрическим сетям, реновации	ИД-1 Работает в комиссиях при вводе объектов подстанций электрических сетей по новому строительству и технологическому присоединению к электрическим сетям, реновации		
		технический контроль качества работ подрядных организаций, занятых работами по техническому обслуживанию, ремонту, монтажу оборудования подстанций электрических сетей	Организовывать технический контроль качества работ подрядных организаций, занятых работами по техническому обслуживанию, ремонту, монтажу оборудования подстанций электрических сетей	Методами организации технического контроля качества работ подрядных организаций, занятых работами по техническому обслуживанию, ремонту, монтажу оборудования подстанций электрических сетей
ПКОС-5	Способен проектировать системы защиты от перенапряжений, в том числе выбор защитных характеристик ограничителей перенапряжения	ПКОС-5.1. Проектирует системы защиты от перенапряжений, в том числе выбор защитных характеристик ограничителей перенапряжения		

	документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации	Организовывать документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации	навыками организации документационного сопровождения деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроля ведения исполнительной документации
--	--	---	--

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-6	Способен формировать планы-графики осмотров, ремонта и технического обслуживания кабельных линий электропередачи	ПКОС-6.1. Формирует планы-графики осмотров, ремонта и технического обслуживания кабельных линий электропередачи		
		объекты подстанций электрических сетей	Работать в комиссиях при вводе объектов подстанций электрических сетей	Навыками для работы в комиссиях при вводе объектов подстанций электрических сетей

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		
		Основные системы защиты от перенапряжений	Проектировать системы защиты от перенапряжений, в том числе выбор защитных характеристик ограничителей перенапряжения деятельности	Навыками проектирования системы защиты от перенапряжений, в том числе выбор защитных характеристик ограничителей перенапряжения деятельности

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-8	Способен работать в качестве эксперта в составе комиссий по расследованию инцидентов при работе электрооборудования	ИД-1 Работает в качестве эксперта в составе комиссий по расследованию инцидентов при работе электрооборудования		
		планы-графики осмотров, ремонта и технического обслуживания кабельных линий электропередачи	Формировать планы-графики осмотров, ремонта и технического обслуживания кабельных линий электропередачи	Методами формирования планов-графиков осмотров, ремонта и технического обслуживания кабельных линий электропередачи

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-9	Способен проводить технико-экономические расчеты в случаях прокладки нескольких параллельных кабельных цепей для передачи мощности	ИД-1 Проводит технико-экономические расчеты в случаях прокладки нескольких параллельных кабельных цепей для передачи мощности		
		технический контроль качества выполнения строительных и монтажных работ на строящихся и реконструируемых кабельных линиях электропередачи	проводить технический контроль качества выполнения строительных и монтажных работ на строящихся и реконструируемых кабельных линиях электропередачи	Методами проведения технического контроля качества выполнения строительных и монтажных работ на строящихся и реконструируемых кабельных линиях электропередачи

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-10	Разработка операционно-технологических карт на выполнение механизированных операций в растениеводстве и животноводстве	ИД-1 Разрабатывает операционно-технологические карты на выполнение механизированных операций в растениеводстве и животноводстве		
		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-11	Готов к организации разработки и согласованию технических условий, технических заданий в части проектирования, реконструкции и ремонта оборудования подстанций электрических сетей	ИД-1 Организует разработку и согласование технических условий, технических заданий в части проектирования, реконструкции и ремонта оборудования подстанций электрических сетей		
		Контроль поступления материалов и оборудования на склад, их качества и распределение по районам	Контролировать поступление материалов и оборудования на склад, их качества и распределение по районам	Методами контроля поступления материалов и оборудования на склад, их качества и распределение по районам

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-12	Способен проводить анализ передового отечественного и зарубежного опыта по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	ИД-1 Разрабатывает предложения по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники		
		требования стандартов, технических условий, проектной документации	Контролировать соответствие передаваемых в монтаж элементов кабельных линий электропередач и требованиям стандартов	Навыками контроля соблюдения требований по проектной документации

2.1.1 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Профессиональные компетенции, установленные программой бакалавриата «Электрооборудование и электротехнологии в АПК», сформированы академией самостоятельно на основе профессионального стандарта, соответствующего профессиональной деятельности выпускников.

2.1.2 Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности: 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).	
Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
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. № 1165н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2016 г., регистрационный № 40861)

2.1.3 Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, установленных профессиональным стандартом, 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

Обобщённые трудовые функции			Трудовые функции		
			Организация работы по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	D/03.6	6

3 Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика «Преддипломная практика» относится к Блоку 2. « Практики. Часть, формируемая участниками образовательных отношений» программы бакалавриата.

4 МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практическая подготовка при проведении практики может быть организована непосредственно в Академии, 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 Академией.

Место проведения производственной практики: в организациях, осуществляющих деятельность по профилю соответствующей образовательной программы на основе договоров; научно-исследовательские проектные, изыскательские и конструкторские институты на основе договоров; а также структурные подразделения ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА (кафедра «Электрификация»).

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».

Производственная практика «Преддипломная практика» проводится в 8 семестре.

5 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

(на одного обучающегося)

Общая трудоемкость производственной практики составляет 3 зачетных единицы, 108 часов, 2 недели, контактная работа с обучающимися 3 часа, самостоятельная работа 105 часов.

Вид учебной работы	Всего	За 8 семестр
	часов	часов
1. Контактные часы при проведении производственной практики, всего	3	3
2. Самостоятельная работа, всего (СР) в том числе:	105	105
Самостоятельная работа при написании отчетной документации	20	20
Самостоятельное изучение материала	70	70
Самостоятельная работа при подготовке к зачету	15	15
Общая трудоёмкость практики в часах:	108	108

в том числе в форме практической подготовки	108	108
Общая трудоёмкость практики в зачётных единицах:	3	3
Продолжительность практики (недель):	2	2
Форма контроля	Зачет с оценкой	

6 Содержание практики

№ раздела	Название раздела	Формируемые компетенции	Виды учебной работы и их трудоемкость, часы		
			Контактная работа при проведении производственной практики	Самостоятельная работа	Всего часов
1	Подготовительный этап	-	2	-	2
2	Практический этап. Анализ производственно-хозяйственной деятельности предприятия	ПКОС-1.1; ПКОС-2.1; ПКОС-3.1; ПКОС-4.1; ПКОС-5.1; ПКОС-6.1; ПКОС-7.1; ПКОС-8.1; ПКОС-9.1; ПКОС-10.1; ПКОС-11.1; ПКОС-12.1	-	10	10
3	Практический этап. Изучение генерального плана предприятия, плана ремонтно-обслуживающей базы предприятия	ПКОС-1.1; ПКОС-2.1; ПКОС-3.1; ПКОС-4.1; ПКОС-5.1; ПКОС-6.1; ПКОС-7.1; ПКОС-8.1; ПКОС-9.1; ПКОС-10.1; ПКОС-11.1; ПКОС-12.1	-	10	10
4	Практический этап. Изучение технологических операций ремонта, технического обслуживания электрооборудования	ПКОС-1.1; ПКОС-2.1; ПКОС-3.1; ПКОС-4.1; ПКОС-5.1; ПКОС-6.1; ПКОС-7.1; ПКОС-8.1; ПКОС-9.1; ПКОС-10.1; ПКОС-11.1; ПКОС-12.1	-	30	30
5	Практический этап. Анализ данных по эксплуатации электрооборудования на предприятии	ПКОС-1.1; ПКОС-2.1; ПКОС-3.1; ПКОС-4.1; ПКОС-5.1; ПКОС-6.1; ПКОС-7.1; ПКОС-8.1; ПКОС-9.1; ПКОС-10.1; ПКОС-11.1; ПКОС-12.1	-	10	10

6	Практический этап. Анализ состояния охраны труда на предприятии и экологические аспекты деятельности предприятия	ПКОС-1.1; ПКОС-2.1; ПКОС-3.1; ПКОС-4.1; ПКОС-5.1; ПКОС-6.1; ПКОС-7.1; ПКОС-8.1; ПКОС-9.1; ПКОС-10.1; ПКОС-11.1; ПКОС-12.1	-	10	10
7	Практический этап. Работа с технической и технологической документацией и подготовка отчета	ПКОС-1.1; ПКОС-2.1; ПКОС-3.1; ПКОС-4.1; ПКОС-5.1; ПКОС-6.1; ПКОС-7.1; ПКОС-8.1; ПКОС-9.1; ПКОС-10.1; ПКОС-11.1; ПКОС-12.1	-	20	20
8	Заключительный этап.	ПКОС-1.1; ПКОС-2.1; ПКОС-3.1; ПКОС-4.1; ПКОС-5.1; ПКОС-6.1; ПКОС-7.1; ПКОС-8.1; ПКОС-9.1; ПКОС-10.1; ПКОС-11.1; ПКОС-12.1	1	15	16
	Промежуточная		зачет с оценкой		
	Итого по практике:		3	105	108

6.1 Содержание разделов практики и формы контроля

№ п/п	Наименование раз- дела (этапа)	Формируемые компетенции	Содержание раздела в дидактических единицах	Трудо- емкость (в ча- сах)	Формы текущего и промежуточ- ного контро- ля
1	Подготовительны й этап	-	ДЕ-1. Проведение инст- руктажа по охране труда и технике безопасности	2	Индивиду- альное зада- ние, вопросы для защиты отчёта о прак- тике
2	Практически й этап. Анализ производствен- но- хозяйственной дея- тельности предприятия	ПКОС-1.1; ПКОС-2.1; ПКОС-3.1; ПКОС-4.1; ПКОС-5.1; ПКОС-6.1; ПКОС-7.1; ПКОС-8.1; ПКОС-9.1; ПКОС-10.1; ПКОС-11.1; ПКОС-12.1	ДЕ-2.Общее знакомство с организационной структу- рой, видами и финансовы- ми показателями произ- водственной деятельности предприятия	10	Отчёт по практике
3	Практически й этап. Изучение генерального плана предприятия, пла- на ремонтно- обслуживающей базы предприятия	ПКОС-1.1; ПКОС-2.1; ПКОС-3.1; ПКОС-4.1; ПКОС-5.1; ПКОС-6.1; ПКОС-7.1; ПКОС-8.1; ПКОС-9.1; ПКОС-10.1; ПКОС-11.1; ПКОС-12.1	ДЕ-3.Производственные экскурсии по предприятию (цехам, участкам, отделам и службам)	10	Отчёт по практике
4	Практический этап. Изу- чение технологических операций ремонта, тех- нического обслуживания электрооборудова ния	ПКОС-1.1; ПКОС-2.1; ПКОС-3.1; ПКОС-4.1; ПКОС-5.1; ПКОС-6.1; ПКОС-7.1; ПКОС-8.1; ПКОС-9.1; ПКОС-10.1; ПКОС-11.1; ПКОС-12.1	ДЕ-4.Изучение основных технологических процес- сов на рабочих местах	30	Отчёт по практике
5	Практически й этап. Анализ данных по экс- плуатации электрооборудо вания на предприятии	ПКОС-1.1; ПКОС-2.1; ПКОС-3.1; ПКОС-4.1; ПКОС-5.1; ПКОС-6.1; ПКОС-7.1; ПКОС-8.1; ПКОС-9.1; ПКОС-10.1; ПКОС-11.1; ПКОС-12.1	ДЕ-5. Изучение данных по эксплуатации электрооборудования за последние три года	10	Отчёт по практике

6	Практический этап. Анализ состояния охраны труда на предприятии и экологические аспекты деятельности предприятия	ПКОС-1.1; ПКОС-2.1; ПКОС-3.1; ПКОС-4.1; ПКОС-5.1; ПКОС-6.1; ПКОС-7.1; ПКОС-8.1; ПКОС-9.1; ПКОС-10.1; ПКОС-11.1; ПКОС-12.1	ДЕ-6. Изучение показателей травматизма, условий труда работников предприятия, мероприятий по улучшению безопасности труда	10	Отчёт по практике
7	Практический этап. Работа с технической и технологической документацией и подготовка отчета	ПКОС-1.1; ПКОС-2.1; ПКОС-3.1; ПКОС-4.1; ПКОС-5.1; ПКОС-6.1; ПКОС-7.1; ПКОС-8.1; ПКОС-9.1; ПКОС-10.1; ПКОС-11.1; ПКОС-12.1	ДЕ-7. Самостоятельная работа с технической и технологической документацией, ресурсами Интернет	20	Отчёт по практике
8	Заключительный этап.	ПКОС-1.1; ПКОС-2.1; ПКОС-3.1; ПКОС-4.1; ПКОС-5.1; ПКОС-6.1; ПКОС-7.1; ПКОС-8.1; ПКОС-9.1; ПКОС-10.1; ПКОС-11.1; ПКОС-12.1	ДЕ-8. Анализ полученной информации, обработка данных.	16	Оформление отчёта по практике, индивидуальных документов обучающегося
ИТОГО				108	

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 нахождение 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 академии.

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: http://192.168.2.44/buki_web/bk_cat_find.php, 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 соответствие индикаторам достижения компетенций.

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

Промежуточная аттестация по «Преддипломная 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

№ семестра	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
	<i>ПКОС-1 – Способен проводить сбор исходных материалов, необходимых для разработки планов механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники</i>
	<i>ПКОС-1.1 – Проводит сбор исходных материалов, необходимых для разработки планов механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники</i>
2	Основы производства продукции животноводства
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	<i>ПКОС-2 – Способен организовать и контролировать исполнение планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей</i>
	<i>ПКОС-2.1 – Организует и контролирует исполнение планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей</i>
2	Основы производства продукции животноводства
4	Механизация технологических процессов в АПК
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

ПКОС-3 – Готовность к организации документационного сопровождения деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации	
ПКОС-3.1 – Организует документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации	
5,6	Электрические машины
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКОС-4 – Способен работать в комиссиях при вводе объектов подстанций электрических сетей по новому строительству и технологическому присоединению к электрическим сетям, реновации	
ПКОС-4.1 – Работает в комиссиях при вводе объектов подстанций электрических сетей по новому строительству и технологическому присоединению к электрическим сетям, реновации	
4	Монтаж электрооборудования и средств автоматики
8	Эксплуатация электрооборудования и средств автоматики
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКОС-5 – Способен проектировать системы защиты от перенапряжений, в том числе выбор защитных характеристик ограничителей перенапряжения	
ПКОС-5.1 – Проектирует системы защиты от перенапряжений, в том числе выбор защитных характеристик ограничителей перенапряжения	
1	Введение в профессиональную деятельность
8	Эксплуатация электрооборудования и средств автоматики
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
№ семестра	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ПКОС-6 – Способен формировать планы-графики осмотров, ремонта и технического обслуживания кабельных линий электропередачи сетям	
ПКОС-6.1 - Формирует планы-графики осмотров, ремонта и технического обслуживания кабельных линий электропередачи	
3,4	Теоретические основы электротехники
4	Теория электрических и магнитных цепей
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКОС-7 – Способен контролировать соблюдение требований технологии ремонта и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ	
ПКОС-7.1. Контролирует соблюдение требований технологии ремонта и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ	
4	Релейная защита распределительных сетей
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКОС-8 - Способен работать в качестве эксперта в составе комиссий по расследованию инцидентов при работе электрооборудования	
ПКОС-8.1 - Работает в качестве эксперта в составе комиссий по расследованию инцидентов при работе электрооборудования	
4	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика

6	Производственная эксплуатационная практика
8	Преддипломная практика
8	Эксплуатация электрооборудования и средств автоматики
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКОС-9 – Способен проводить технико-экономические расчеты в случаях прокладки нескольких параллельных кабельных цепей для передачи мощности	
ПКОС-9.1. Проводит технико-экономические расчеты в случаях прокладки нескольких параллельных кабельных цепей для передачи мощности	
5	Надежность технических систем
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКОС-10 - Разработка операционно-технологических карт на выполнение механизированных операций в растениеводстве и животноводстве	
ПКОС-10.1. Разрабатывает операционно-технологические карты на выполнение механизированных операций в растениеводстве и животноводстве	
4	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика
6	Производственная эксплуатационная практика
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКОС-11 – Готов к организации разработки и согласованию технических условий, технических заданий в части проектирования, реконструкции и ремонта оборудования подстанций электрических сетей	
ПКОС-11.1 – Организует разработку и согласование технических условий, технических заданий в части проектирования, реконструкции и ремонта оборудования подстанций электрических сетей	
3	Основы математического моделирования в агроинженерии
3	Статистико-математические методы в инженерии
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКОС-12 – Способен проводить анализ передового отечественного и зарубежного опыта по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	
ПКОС-12.1 - Разрабатывает предложения по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	
5	Электротехнические материалы
8	Преддипломная практика
8	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
ПКОС-1.1	Способен проводить сбор исходных материалов, необходимых для разработки планов механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники	В течение всего периода прохождения практики
ПКОС-1.2	Способен организовать и контролировать исполнение планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей	В течение всего периода прохождения практики
ПКОС-1.3	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-1.4	Способен работать в комиссиях при вводе объектов подстанций электрических сетей по новому строительству и технологическому присоединению к электрическим сетям, реновации	В течение всего периода прохождения практики
ПКОС-1.5	Способен проектировать системы защиты от перенапряжений, в том числе выбор защитных характеристик ограничителей перенапряжения	В течение всего периода прохождения практики
ПКОС-1.6	Способен формировать планы-графики осмотров, ремонта и технического обслуживания кабельных линий электропередачи	В течение всего периода прохождения практики
ПКОС-1.7	Способен контролировать соблюдение требований технологии ремонта и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ	В течение всего периода прохождения практики
ПКОС-1.8	Способен работать в качестве эксперта в составе комиссий по расследованию инцидентов при работе электрооборудования	В течение всего периода прохождения практики
ПКОС-1.9	Способен проводить технико-экономические расчеты в случаях прокладки нескольких параллельных кабельных цепей для передачи мощности	В течение всего периода прохождения практики
ПКОС-1.10	Разработка операционно-технологических карт на выполнение механизированных операций в растениеводстве и животноводстве	В течение всего периода прохождения практики
ПКОС-1.11	Готов к организации разработки и согласованию технических условий, технических заданий в части проектирования, реконструкции и ремонта оборудования подстанций электрических сетей	В течение всего периода прохождения практики
ПКОС-1.12	Способен проводить анализ передового отечественного и зарубежного опыта по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	В течение всего периода прохождения практики

ПКО С -1	Способен проводить сбор исходных материалов, необходимых для разработки планов механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов	ИД-1 Проводит сбор исходных материалов, необходимых для разработки планов механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов Уметь: Проводить учет сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов Владеть: Методами проведения учета сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов	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 учет сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов <i>Умеет:</i> Проводить учет сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов <i>Владеет:</i> Методами проведения учета сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов <i>Способен:</i> решать задачи по проведению учета сельскохозяйственной техники	<i>Знает:</i> учет сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов <i>Умеет:</i> Проводить учет сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов <i>Владеет:</i> Методами проведения учета сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов <i>Понимает:</i> Важность проведения учета сельскохозяйственной техники	<i>Знает:</i> в минимальном объеме учет сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов <i>Умеет:</i> Проводить учет сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов <i>Владеет:</i> базовыми методами проведения учета сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов	<i>Не знает:</i> в минимальном объеме учет сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов <i>Не умеет:</i> Проводить учет сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов <i>Не владеет:</i> базовыми методами проведения учета сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов
----------------	--	--	--	-------------------------------------	--	--	---	--

Компетенции	Индикатор достижения	Образовательные технологии формирования	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
			высокий	средний	ниже среднего	низкий
Шкалы оценивания						

Код	Формулировка	компетенции (планируемые результаты)	компетенции	Форма оценочного	отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/ зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПКО С -2	Способен организовать и контролировать исполнение планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей	ИД-1 Готовность к организации документационного сопровождения деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации Знать: сбор исходных материалов, необходимых для разработки планов механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники Уметь: Проводить сбор исходных материалов, необходимых для разработки планов механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники Владеть: Методами сбора исходных материалов, необходимых для разработки планов механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации	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 сбор исходных материалов, необходимых для разработки планов механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники <i>Умеет:</i> Проводить сбор исходных материалов, необходимых для разработки планов механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники <i>Владеет:</i> Методами сбора исходных материалов, необходимых для разработки планов механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники <i>Способен:</i> решать задачи по проведению сбора исходных материалов, необходимых для разработки планов механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники	<i>Знает:</i> сбор исходных материалов, необходимых для разработки планов механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники <i>Умеет:</i> Проводить сбор исходных материалов, необходимых для разработки планов механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники <i>Владеет:</i> Методами сбора исходных материалов, необходимых для разработки планов механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники <i>Понимает:</i> Важность проведения сбора исходных материалов, необходимых для разработки планов механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники	<i>Знает:</i> в минимальном объеме сбор исходных материалов, необходимых для разработки планов механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники <i>Умеет:</i> Проводить сбор исходных материалов, необходимых для разработки планов механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники <i>Владеет:</i> базовыми методами сбора исходных материалов, необходимых для разработки планов механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники	<i>Не знает:</i> в минимальном объеме сбор исходных материалов, необходимых для разработки планов механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники <i>Не умеет:</i> Проводить сбор исходных материалов, необходимых для разработки планов механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники <i>Не владеет:</i> базовыми методами сбора исходных материалов, необходимых для разработки планов механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники

Компетенции				Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания

Код	Формулировка	Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Образовательные технологии формирования компетенции	Форма оценочного средства	высокий	средний	ниже среднего	низкий
					Шкалы оценивания			
					отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/не зачтено
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПКО С -3	Готовность к организации документационного сопровождения деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации	ИД-1 Организует документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации Знать: планы и графики работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей Уметь: Организовывать и контролировать исполнение планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей Владеть: Методами организации и контроля исполнения планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей	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 планы и графики работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей <i>Умеет:</i> Организовывать и контролировать исполнение планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей <i>Владеет:</i> Методами организации и контроля исполнения планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей <i>Способен:</i> решать типовые задачи по организации и контролю исполнения планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей методов	<i>Знает:</i> планы и графики работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей <i>Умеет:</i> Организовывать и контролировать исполнение планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей <i>Владеет:</i> Методами организации и контроля исполнения планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей	<i>Знает:</i> в минимальном объеме планы и графики работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей <i>Умеет:</i> Организовывать и контролировать исполнение планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей <i>Владеет:</i> базовыми методами организации и контроля исполнения планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей	<i>Не знает:</i> в минимальном объеме планы и графики работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей <i>Не умеет:</i> Организовывать и контролировать исполнение планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей <i>Не владеет:</i> базовыми методами организации и контроля исполнения планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей

ПКО С -4	Способен работать в комиссиях при вводе объектов подстанций электрических сетей по новому строительству и технологическому присоединению к электрическим сетям, реновации	ИД-1 Работает в комиссиях при вводе объектов подстанций электрических сетей по новому строительству и технологическому присоединению к электрическим сетям, реновации Знать: технический контроль качества работ подрядных организаций, занятых работами по техническому обслуживанию, ремонту, монтажу оборудования подстанций электрических сетей Уметь: Организовывать технический контроль качества работ подрядных организаций, занятых работами по техническому обслуживанию, ремонту, монтажу оборудования подстанций электрических сетей Владеть: Методами организации технического контроля качества работ подрядных организаций, занятых работами по техническому обслуживанию, ремонту, монтажу оборудования подстанций электрических сетей	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 технический контроль качества работ подрядных организаций, занятых работами по техническому обслуживанию, ремонту, монтажу оборудования подстанций электрических сетей <i>Умеет:</i> Организовывать технический контроль качества работ подрядных организаций, занятых работами по техническому обслуживанию, ремонту, монтажу оборудования подстанций электрических сетей <i>Владеет:</i> Методами организации технического контроля качества работ подрядных организаций, занятых работами по техническому обслуживанию, ремонту, монтажу оборудования подстанций электрических сетей <i>Способен:</i> решать задачи по организации технического контроля качества работ подрядных организаций	<i>Знает:</i> технический контроль качества работ подрядных организаций, занятых работами по техническому обслуживанию, ремонту, монтажу оборудования подстанций электрических сетей <i>Умеет:</i> Организовывать технический контроль качества работ подрядных организаций, занятых работами по техническому обслуживанию, ремонту, монтажу оборудования подстанций электрических сетей <i>Владеет:</i> Методами организации технического контроля качества работ подрядных организаций, занятых работами по техническому обслуживанию, ремонту, монтажу оборудования подстанций электрических сетей <i>Понимает:</i> Важность организации технического контроля качества работ подрядных организаций	<i>Знает:</i> в минимальном объеме технический контроль качества работ подрядных организаций, занятых работами по техническому обслуживанию, ремонту, монтажу оборудования подстанций электрических сетей <i>Умеет:</i> Организовывать технический контроль качества работ подрядных организаций, занятых работами по техническому обслуживанию, ремонту, монтажу оборудования подстанций электрических сетей <i>Владеет:</i> базовыми методами организации технического контроля качества работ подрядных организаций, занятых работами по техническому обслуживанию, ремонту, монтажу оборудования подстанций электрических сетей	<i>Не знает:</i> в минимальном объеме технический контроль качества работ подрядных организаций, занятых работами по техническому обслуживанию, ремонту, монтажу оборудования подстанций электрических сетей <i>Не умеет:</i> Организовывать технический контроль качества работ подрядных организаций, занятых работами по техническому обслуживанию, ремонту, монтажу оборудования подстанций электрических сетей <i>Не владеет:</i> базовыми методами организации технического контроля качества работ подрядных организаций, занятых работами по техническому обслуживанию, ремонту, монтажу оборудования подстанций электрических сетей
----------------	---	--	--	-------------------------------------	---	---	---	--

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Образовательные технологии формирования компетенции	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции			
Код	Содержание				высокий	средний	ниже среднего	низкий
					Шкалы оценивания			
					отлично / зачтено	хорошо / зачтено	удовлетворительно / зачтено	неудовлетворительно / не зачтено

ПКОС -5	Способен проектировать системы защиты от перенапряжений, в том числе выбор защитных характеристик ограничителей перенапряжения	<i>ПКОС-5.1. Проектирует системы защиты от перенапряжений, в том числе выбор защитных характеристик ограничителей перенапряжения</i>	Лекция-визуализация, Проблемная лекция, Лекция-дискуссия, Технология анализа конкретных ситуаций (метод кейса)	Тестовые задания, билеты на зачет				
		<u>Знать:</u> документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации			<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 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
		<u>Уметь:</u> 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>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
		<u>Владеть:</u> навыками организации документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации			<i>Владеет:</i> навыками организации документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации	<i>Владеет:</i> навыками организации документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений	<i>Владеет:</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	Формулировка				высокий	средний	ниже среднего	низкий
					Шкалы оценивания			
		отлично / зачтено	хорошо / зачтено	удовлетворительно / зачтено	неудовлетворительно / не зачтено			
ПКОС-6	Способен формировать планы-графики осмотров, ремонта и технического обслуживания кабельных линий электропередачи	<i>ПКОС-6.1.</i> Формирует планы-графики осмотров, ремонта и технического обслуживания кабельных линий электропередачи	Лекция-визуализация, Проблемная лекция, Лекция-дискуссия, Технология анализа конкретных ситуаций (метод кейса)	Тестовые задания, билеты на зачет				
		<u>Знать:</u> объекты подстанций электрических сетей			<i>Знает:</i> объекты подстанций электрических сетей	<i>Знает:</i> объекты подстанций электрических сетей	<i>Знает:</i> объекты подстанций электрических сетей	<i>Не знает:</i> объекты подстанций электрических сетей
		<u>Уметь:</u> Работать в комиссиях при вводе объектов подстанций электрических сетей			<i>Умеет:</i> работать в комиссиях при вводе объектов подстанций электрических сетей	<i>Умеет:</i> работать в комиссиях при вводе объектов подстанций электрических сетей	<i>Умеет:</i> работать в комиссиях при вводе объектов подстанций электрических сетей	<i>Не умеет:</i> работать в комиссиях при вводе объектов подстанций электрических сетей
		<u>Владеть:</u> Навыками для работы в комиссиях при вводе объектов подстанций электрических сетей			<i>Владеет:</i> навыками для работы в комиссиях при вводе объектов подстанций электрических сетей	<i>Владеет:</i> навыками для работы в комиссиях при вводе объектов подстанций электрических сетей	<i>Владеет:</i> базовыми навыками для работы в комиссиях при вводе объектов подстанций электрических сетей	<i>Не владеет:</i> базовыми навыками для работы в комиссиях при вводе объектов подстанций электрических сетей

			<p><i>Способен:</i> участвовать в проведении комиссий при вводе объектов подстанций электрических сетей по новому строительству и технологическому присоединению к электрическим сетям, реновации</p>	<p><i>Понимает:</i> порядок выполнения мероприятий, связанных с технологическим присоединением к электрическим сетям</p>		
--	--	--	---	--	--	--

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 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 Знать: Основные системы защиты от перенапряжений Уметь: Проектировать системы защиты от перенапряжений, в том числе выбор защитных характеристик ограничителей перенапряжения деятельности Владеть: Навыками проектирования системы защиты от перенапряжений, в том числе выбор защитных характеристик ограничителей перенапряжения деятельности	лекции, практические и лабораторные занятия	тестирование, зачет	<i>Знает:</i> в полном объеме основные системы защиты от перенапряжений <i>Умеет:</i> проектировать полном объеме системы защиты от перенапряжений, в том числе выбор защитных характеристик ограничителей перенапряжения деятельности <i>Владеет:</i> в полном объеме навыками проектирования системы защиты от перенапряжений, в том числе выбор защитных характеристик ограничителей перенапряжения деятельности <i>Способен:</i> решать типовые задачи по выбору защитных характеристик ограничителей перенапряжения деятельности	<i>Знает:</i> основные системы защиты от перенапряжений, в том числе выбор защитных характеристик перенапряжения деятельности <i>Владеет:</i> навыками проектирования системы защиты от перенапряжений, в том числе выбор защитных характеристик ограничителей перенапряжения деятельности <i>Понимает:</i> Важность правильного выбора защитных характеристик ограничителей перенапряжения деятельности	<i>Знает:</i> в минимальном объеме системы защиты от перенапряжений <i>Умеет:</i> применять на практике системы защиты от перенапряжений <i>Владеет:</i> базовыми навыками выбора защитных характеристик ограничителей перенапряжения деятельности	<i>Не знает:</i> в минимальном объеме системы защиты от перенапряжений <i>Не умеет:</i> применять на практике системы защиты от перенапряжений <i>Не владеет:</i> базовыми навыками выбора защитных характеристик ограничителей перенапряжения деятельности

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
					отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/не зачтено

ПКО С -8	Способен работать в качестве эксперта в составе комиссий по расследованию инцидентов при работе электрооборудования	ИД-1 Работает в качестве эксперта в составе комиссий по расследованию инцидентов при работе электрооборудования Знать: планы-графики осмотров, ремонта и технического обслуживания кабельных линий электропередачи Уметь: Формировать планы-графики осмотров, ремонта и технического обслуживания кабельных линий электропередачи Владеть: Методами формирования планов-графиков осмотров, ремонта и технического обслуживания кабельных линий электропередачи	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 планы-графики осмотров, ремонта и технического обслуживания кабельных линий электропередачи <i>Умеет:</i> Формировать планы-графики осмотров, ремонта и технического обслуживания кабельных линий электропередачи <i>Владеет:</i> Методами формирования планов-графиков осмотров, ремонта и технического обслуживания кабельных линий электропередачи <i>Способен:</i> решать задачи по ремонту и техническому обслуживанию кабельных линий электропередачи	<i>Знает:</i> планы-графики осмотров, ремонта и технического обслуживания кабельных линий электропередачи <i>Умеет:</i> Формировать планы-графики осмотров, ремонта и технического обслуживания кабельных линий электропередачи <i>Владеет:</i> Методами формирования планов-графиков осмотров, ремонта и технического обслуживания кабельных линий электропередачи <i>Понимает:</i> Важность организации технического обслуживания кабельных линий электропередачи	<i>Знает:</i> в минимальном объеме планы-графики осмотров, ремонта и технического обслуживания кабельных линий электропередачи <i>Умеет:</i> Формировать планы-графики осмотров, ремонта и технического обслуживания кабельных линий электропередачи <i>Владеет:</i> базовыми методами формирования планов-графиков осмотров, ремонта и технического обслуживания кабельных линий электропередачи	<i>Не знает:</i> в минимальном объеме планы-графики осмотров, ремонта и технического обслуживания кабельных линий электропередачи <i>Не умеет:</i> Формировать планы-графики осмотров, ремонта и технического обслуживания кабельных линий электропередачи <i>Не владеет:</i> базовыми методами формирования планов-графиков осмотров, ремонта и технического обслуживания кабельных линий электропередачи
----------------	---	--	--	-------------------------------------	--	--	---	--

Компетенции	Индикатор достижения	Уровень сформированности компетенции			
		высокий	средний	ниже среднего	низкий
Шкалы оценивания					

Код	Содержание	компетенции (планируемые резуль-	Образователь- ные технологии	Форма оценочного	отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворитель- но/ зачтено	неудовлетвори- тельно/ не зачтено
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПКО С -9	Способен проводить технико-экономические расчеты в случаях прокладки нескольких параллельных кабельных цепей для передачи мощности	ИД-1 Проводит технико-экономические расчеты в случаях прокладки нескольких параллельных кабельных цепей для передачи мощности Знать: технический контроль качества выполнения строительных и монтажных работ на строящихся и реконструируемых кабельных линиях электропередачи Уметь: проводить технический контроль качества выполнения строительных и монтажных работ на строящихся и реконструируемых кабельных линиях электропередачи Владеть: Методами проведения технического контроля качества выполнения строительных и монтажных работ на строящихся и реконструируемых кабельных линиях электропередачи	Лекция-визуализация, Проблемная лекция, Лекция-дискуссия, Компьютерная симуляция Технология анализа конкретных ситуаций (метод кейса)	Тестовые задания, билеты на экзамен	Знает: в полном объеме технический контроль качества выполнения строительных и монтажных работ на строящихся и реконструируемых кабельных линиях электропередачи Умеет: : проводить технический контроль качества выполнения строительных и монтажных работ на строящихся и реконструируемых кабельных линиях электропередачи Владеет: методами Проведения технического контроля качества выполнения строительных и монтажных работ на строящихся и реконструируемых кабельных линиях электропередачи Способен: решать задачи по качеству выполнения строительных и монтажных работ на строящихся и реконструируемых кабельных линиях электропередачи	Знает: технический контроль качества выполнения строительных и монтажных работ на строящихся и реконструируемых кабельных линиях электропередачи Умеет: : проводить технический контроль качества выполнения строительных и монтажных работ на строящихся и реконструируемых кабельных линиях электропередачи Владеет: методами Проведения технического контроля качества выполнения строительных и монтажных работ на строящихся и реконструируемых кабельных линиях электропередачи Понимает: Важность выполнения строительных и монтажных работ на строящихся и реконструируемых кабельных линиях электропередачи	Знает: технический контроль качества выполнения строительных и монтажных работ на строящихся и реконструируемых кабельных линиях электропередачи Умеет: : проводить технический контроль качества выполнения строительных и монтажных работ на строящихся и реконструируемых кабельных линиях электропередачи Владеет: базовыми методами Проведения технического контроля качества выполнения строительных и монтажных работ на строящихся и реконструируемых кабельных линиях электропередачи	Не знает: технический контроль качества выполнения строительных и монтажных работ на строящихся и реконструируемых кабельных линиях электропередачи Не умеет: : проводить технический контроль качества выполнения строительных и монтажных работ на строящихся и реконструируемых кабельных линиях электропередачи Не владеет: базовыми методами Проведения технического контроля качества выполнения строительных и монтажных работ на строящихся и реконструируемых кабельных линиях электропередачи

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			
					отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПКО С -10	Разработка операционно-технологических карт на выполнение механизированных операций в растениеводстве и животноводстве	ИД-1 Разрабатывает операционно-технологические карты на выполнение механизированных операций в растениеводстве и животноводстве Знать: соблюдение требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ Уметь: Контролировать соблюдение требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ Владеть: 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	<i>Знает:</i> в полном объеме соблюдение требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ <i>Умеет:</i> Контролировать соблюдение требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ <i>Владеет:</i> Методами соблюдения требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ <i>Способен:</i> контролировать соблюдение требований технологии и технического обслуживания сооружений	<i>Знает:</i> соблюдение требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ <i>Умеет:</i> Контролировать соблюдение требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ <i>Владеет:</i> Методами соблюдения требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ <i>Понимает:</i> Важность соблюдения требований технологии и технического обслуживания сооружений	<i>Знает:</i> в минимальном объеме соблюдение требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ <i>Умеет:</i> Контролировать соблюдение требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ <i>Владеет:</i> базовыми методами соблюдения требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ	<i>Не знает:</i> в минимальном объеме соблюдение требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ <i>Не умеет:</i> Контролировать соблюдение требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ <i>Не владеет:</i> 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	6	7	8	9
					отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/не зачтено

ПКО С -11	<p>Готов к организации разработки и согласованию технических условий, технических заданий в части проектирования, реконструкции и ремонта оборудования подстанций электрических сетей</p>	<p>ИД-1 Организует разработку и согласование технических условий, технических заданий в части проектирования, реконструкции и ремонта оборудования подстанций электрических сетей</p> <p>Знать: Контроль поступления материалов и оборудования на склад, их качества и распределение по районам</p> <p>Уметь: Контролировать поступление материалов и оборудования на склад, их качества и распределение по районам</p> <p>Владеть: Методами контроля поступления материалов и оборудования на склад, их качества и распределение по районам</p>	<p>Лекция-визуализация, Проблемная лекция, Лекция-дискуссия, Компьютерная симуляция</p> <p>Технология анализа конкретных ситуаций (метод кейса)</p>	<p>Тестовые задания, билеты на экзамен</p>	<p><i>Знает:</i> в полном объеме контроль поступления материалов и оборудования на склад, их качества и распределение по районам</p> <p><i>Умеет:</i> Контролировать поступление материалов и оборудования на склад, их качества и распределение по районам</p> <p><i>Владеет:</i> Методами контроля поступления материалов и оборудования на склад, их качества и распределение по районам</p> <p><i>Способен:</i> решать задачи по контролю за поступлением материалов и оборудования на склад, их качества и распределение по районам</p>	<p><i>Знает:</i> контроль поступления материалов и оборудования на склад, их качества и распределение по районам</p> <p><i>Умеет:</i> Контролировать поступление материалов и оборудования на склад, их качества и распределение по районам</p> <p><i>Владеет:</i> Методами контроля поступления материалов и оборудования на склад, их качества и распределение по районам</p> <p><i>Понимает:</i> Важность проведения контроля за поступлением материалов и оборудования на склад, их качества и распределение по районам</p>	<p><i>Знает: в минимальном объеме</i> контроль поступления материалов и оборудования на склад, их качества и распределение по районам</p> <p><i>Умеет:</i> Контролировать поступление материалов и оборудования на склад, их качества и распределение по районам</p> <p><i>Владеет: базовыми</i> методами контроля поступления материалов и оборудования на склад, их качества и распределение по районам</p>	<p><i>Не знает: в минимальном объеме</i> контроль поступления материалов и оборудования на склад, их качества и распределение по районам</p> <p><i>Не умеет:</i> Контролировать поступление материалов и оборудования на склад, их качества и распределение по районам</p> <p><i>Не владеет: базовыми</i> методами контроля поступления материалов и оборудования на склад, их качества и распределение по районам</p>
-----------------	---	---	---	--	--	---	---	--

Компетенции				Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
-------------	--	--	--	--	--	--	--

Код	Формулировка	Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты)	Образовательные технологии формирования компетенции	Форма оценочного средства	высокий	средний	ниже среднего	низкий
					Шкалы оценивания			
					отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/не зачтено
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПКО С -12	Способен проводить анализ передового отечественного и зарубежного опыта по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	ИД-1 Разрабатывает предложения по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники Знать: требования стандартов, технических условий, проектной документации Уметь: Контролировать соответствие передаваемых в монтаж элементов кабельных линий электропередачи требованиям стандартов Владеть: Навыками контроля соблюдения требований по проектной документации	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 требования стандартов, технических условий, проектной документации <i>Умеет:</i> Контролировать соответствие передаваемых в монтаж элементов кабельных линий электропередачи требованиям стандартов <i>Владеет:</i> в полном объеме навыками контроля соблюдения требований по проектной документации <i>Способен:</i> руководствоваться проектной документацией	<i>Знает:</i> требования стандартов, технических условий, проектной документации <i>Умеет:</i> Контролировать соответствие передаваемых в монтаж элементов кабельных линий электропередачи требованиям стандартов <i>Владеет:</i> базовыми навыками контроля требований по проектной документации <i>Понимает:</i> Важность грамотного подхода к требованиям стандартов, технических условий, проектной документации	<i>Знает:</i> в минимальном объеме требования стандартов, технических условий проектной документации <i>Умеет:</i> Контролировать соответствие передаваемых в монтаж элементов кабельных линий электропередачи требованиям стандартов <i>Владеет:</i> базовыми навыками контроля соблюдения требований по проектной документации	<i>Не знает:</i> в минимальном объеме требования стандартов, технических условий проектной документации <i>Не умеет:</i> Контролировать соответствие передаваемых в монтаж элементов кабельных линий электропередачи требованиям стандартов <i>Не владеет:</i> базовыми навыками контроля соблюдения требований по проектной документации

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:

ПКОС-1. – Способен проводить сбор исходных материалов, необходимых для разработки планов механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники;

ПКОС-2. - Способен организовать и контролировать исполнение планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей;

ПКОС-3. Готовность к организации документационного сопровождения деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации;

ПКОС-4. Способен работать в комиссиях при вводе объектов подстанций электрических сетей по новому строительству и технологическому присоединению к электрическим сетям, реновации;

ПКОС-5. – Способен проектировать системы защиты от перенапряжений, в том числе выбор защитных характеристик ограничителей перенапряжения;

ПКОС-6. Способен формировать планы-графики осмотров, ремонта и технического обслуживания кабельных линий электропередачи;

ПКОС-7. Способен контролировать соблюдение требований технологии ремонта и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ;

ПКОС-8. Способен работать в качестве эксперта в составе комиссий по расследованию инцидентов при работе электрооборудования;

ПКОС-9. Способен проводить технико-экономические расчеты в случаях прокладки нескольких параллельных кабельных цепей для передачи мощности;

ПКОС-10. Разработка операционно-технологических карт на выполнение механизированных операций в растениеводстве и животноводстве;

ПКОС-11. Готов к организации разработки и согласованию технических условий, технических заданий в части проектирования, реконструкции и ремонта оборудования подстанций электрических сетей;

ПКОС_12. Способен проводить анализ передового отечественного и зарубежного опыта по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники;

Вопросы к зачету с оценкой:

1. Выбрать тип электропроводки и составить технологическую карту выполнения электромонтажных работ.
2. Вычертить полнолинейную схему электропроводок.

3. Описать мероприятия по проверке электропроводки перед её включением в работу
4. Описать последовательность и правила проверки смонтированной электропроводки.
5. Описать последовательность срабатывания элементов схемы управления в процессе включения насоса в работу, а также при избыточной нагрузке и КЗ.
6. Определите состав бригады и срок выполнения работ.
7. Определить время необходимое для выполнения монтажных работ.
8. Определить количественный и квалификационный состав бригады электромонтёров.
9. Определить мероприятия обеспечивающие безопасность в процессе электромонтажных работ скрытых электропроводок.
10. Перечислите все элементы эл. установки подлежащие занулению и указать, как его выполнять в конкретных условиях монтажа.
11. Перечислить документы необходимые для начала строительных работ и сдачи ВЛ в эксплуатацию.
12. Подготовить эскизы выполнения повторного заземления арматуры опор ВЛ.
13. Подобрать тип и оснастку концевых железобетонных опор для ВЛ 0,4 кВ.
14. Привести краткое описание вопросов рассматриваемых в ходе инструктажа по ТБ на рабочем месте.
15. Привести схему подключения УЗО в ЩВ.
16. Привести эскиз переоснастки металлоконструкций опоры ВЛ на присоединении строящегося ответвления.
17. Разработать организационные и технические мероприятия по технике безопасности при строительстве ВЛ.
18. Составить линейный график работ и определить продолжительность монтажа.
19. Составить полнолинейную TN-C-Схему электропроводок.
20. Составить схему проверки сопротивления заземляющего устройства.
21. Составить технологические карты выполнения работ по монтажу ВЛ 0,4кВ и переходов через водные препятствия.
22. Составить технологические карты выполнения работ по монтажу воздушных вводов ВЛ в КТП 10/0,4 кВ и привода РЛНД 10/0,4 кВ.
23. Составить технологическую карту выполнения работ перехода через инженерные коммуникации.
24. Составить технологическую карту выполнения электромонтажных работ открытых электропроводок.
25. Составить технологическую карту выполнения электромонтажных работ и время затрачиваемое на монтаже.
26. Составить технологическую карту выполнения электромонтажных работ кабельных линий.
27. Составить технологическую карту выполнения электромонтажных работ воздушных линий.
28. Составить технологическую карту выполнения электромонтажных работ и эскиз узла для заказа в ЗМУ на её изготовление.
29. Составить технологическую карту выполнения электромонтажных работ тросовой проводки.
30. Составить технологическую карту производства работ скрытой электропроводкой.
31. Составить технологическую карту производства электромонтажных работ трубных электропроводок.
32. Сформулировать организационные и технические мероприятия для безопасного производства электромонтажных работ.
33. Кто ведет пооперационный контроль качества выполняемых работ.
34. В каких случаях составляют акты освидетельствования скрытых работ.
35. Какие работы выполняются перед сдачей электроустановок в эксплуатацию.
36. Как опробуют оборудование перед вводом в эксплуатацию.
37. Кто входит в состав приемочной комиссии, при сдаче законченного объекта.
38. Какие документы предъявляются комиссии при сдаче объекта строительства.
39. Что такое эксплуатационный режим для сдаваемой в эксплуатацию электроустановки.
40. Кто несет ответственность за соблюдение техники безопасности на объекте выполнения электромонтажных работ.
41. Чем достигается безопасность выполняемых работ при установке опор ВЛ.

42. Какими защитными средствами должен пользоваться электромонтажник при работе на опоре ВЛ.

Задания для проведения зачета с оценкой:

Задание №1

Вы являетесь главным инженером предприятия. Согласно ТУ энергоснабжающая организация сделала Вам предписание увеличить коэффициент реактивной мощности от 0,7 до 0,9. Как Вы будете решать поставленную задачу?

Задание №2

Вы являетесь главным инженером предприятия. Директор предприятия решил расширять свое производство. Для работы нового оборудования необходим резервный источник питания, иначе предприятие понесет большие потери. Как Вы будете решать поставленную задачу?

Задание №3

Вы являетесь главным инженером РЭС. На подстанции 10/0,4 кВ у самого удаленного потребителя напряжение составляет 184 В, у ближайшего 232В. Однако по ГОСТу напряжение должно быть в пределах $220 \pm 10\%$. Какие меры Вы предпримите для решения данной задачи?

Задание №4

Вы проектируете предприятие 2-й категории надежности. Каким образом Вы будете рассчитывать ТП?

Задание №5

Постройте график нагрузок сельскохозяйственного предприятия. Каким образом определить, оптимален ли режим потребления электрической энергии?

Задание №6

Для подогрева воды в тепличном хозяйстве вы предложили использовать солнечные коллекторы. На сколько экономически целесообразно внедрять такие энергосберегающие технологии на данном предприятии?

Задание №7

Приведите примеры тепловизионного контроля при аудите технического состояния оборудования и всех систем обеспечения производства предприятия.

Задание №8

Для управления насосным оборудованием вы предложили использовать частотные преобразователи. Поясните принятое решение и какую выгоду получит предприятие.

Задание №9

Для снижения потребления электроэнергии вы предложили использовать датчики присутствия, движения, реле включения по времени. Какие преимущества от внедрения такого решения вы получите?

Задание №10

Определить капитальные вложения и годовые эксплуатационные издержки на сооружение эксплуатацию двух параллельных линий 10 кВ длиной 8 км, выполненных сечением АС- 50 на железобетонных опорах. В режиме максимальных нагрузок по линии протекает ток $I = 100$ А.

Задание №11

Выбрать сечения сталеалюминиевых проводов по экономическим интервалам тока, принимая для всех подстанций число часов максимальной мощности нагрузки $T_{\max} = 3800$ часов.

Задание №12

Выбрать сечение кабельных линий по экономической плотности тока $j_{\text{эк}}$ и проверить выбранные сечения по допустимой потере напряжения.

Задание №13

Выбрать сечение кабельных линий по допустимой потере напряжения при дополнительном условии равенства сечения на всех участках линии.

Задание №14

Проверить по условиям нагрева допустимость прокладки двух кабелей 10 кВ. Кабели с бумажной пропитанной изоляцией в алюминиевой оболочке предполагается проложить в траншее при фактической температуре земли $+10$ °С и расстоянии между кабелями 100 мм. Длительность наибольшей нагрузки составляет 3 часа.

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, приобретённых 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
Отчёт по практике	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие структуры и содержания разделов отчета по практике заданию, требованиям и рекомендациям; – степень раскрытия сущности вопросов, качество представленных аналитических материалов, характеризующих объект исследования; – соблюдение требований к оформлению; – грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии во время защиты отчета; – полнота, точность, аргументированность ответов во время защиты отчета. 	«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>
		«хорошо» (зачтено)	<p>Оценку «хорошо» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который полностью выполнил намеченную на период практики программу, однако допустил незначительные просчеты методического харак-</p>

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
			<p>тера при общем хорошем уровне профессиональной подготовки, недостаточно полно представил аналитические материалы исследования, 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	семестр	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: https://e.lanbook.com/book/145848 , СПб., Лань, 2020, 224с. ограниченный по логину и паролю (дата обращения: 25.05.2022).	Все разделы	8	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: https://e.lanbook.com/book/105984 , СПб., Лань, 2018, 184с. ограниченный по логину и паролю (дата обращения: 25.05.2022).	Все разделы	8	Электронный ресурс

10.2 Дополнительная учебная литература

№ п/п	Наименование, автор(ы), год и место издания	Используется при изучении разделов	семестр	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: http://192.168.2.44/buki_web/bk_cat_find.php , требуется авторизация	Все разделы	8	Электронный ресурс
2	Семенов Б.А., Инженерный эксперимент в промышленной теплотехнике, теплоэнергетике и теплотехнологиях (ЭБС Издательство "Лань") [Электронный ресурс] / Б.А. Семенов. - Лань, 2013. - 384 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/5107 , СПб., Лань, 2013, 384 с. ограниченный по логину и паролю (дата обращения: 25.05.2022).	Все разделы	8	Электронный ресурс

Доступ обучающихся к электронным ресурсам (ЭР) библиотеки ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды академии 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.	Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	Универсальная	https://e.lanbook.com/
2.	Электронно-библиотечная система «iBooks.ru»	Универсальная	http://ibooks.ru/
3.	Электронно-библиотечная система «AgriLib»	Специализированная	http://ebs.rgazu.ru/
4.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Универсальная	http://elibrary.ru/

11.2 ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ ИНТЕРНЕТ-САЙТОВ

1. Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <https://minobrnauki.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, 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 академии; 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 программного 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	http://www.consultant.ru Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
2.	Информационно-правовой портал «Гарант»	Универсальная	https://www.garant.ru/ Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
3.	База данных Polpred.com Обзор СМИ	Универсальная	https://polpred.com/ Локальная сеть Ярославской ГСХА / индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет по логину и паролю.
4.	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	Универсальная	https://нэб.рф/ К произведениям, перешедшим в общественное достояние доступ свободный.

			К произведениям, охраняемым авторским правом доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
5.	База данных AGRIS	Специализированная	http://agris.fao.org/agris-search/index.do Доступ свободный
6.	Информационно-справочная система «Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний» (СЭБиЗ)	Специализированная	http://www.cnshb.ru/AKDIL/ Доступ свободный.

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 Ярославская ГСХА.

13 Материально-техническое обеспечение, необходимое для проведения практики

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности:

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
<i>Практика проходит на базе профильных организаций в соответствии с заключенными договорами (индивидуальными, долгосрочными).</i>	Материально-техническое обеспечение практики в профильной организации соответствует требованиям, указанным в программе практики от 08.05.2015 г. Соглашение о сотрудничестве №ЯР-2017/11 от 29.06.2017 г. ПАО «МРСКА Центра» - «Ярэнерго» Ярославская обл. №132 от 17.04.2013 г. ООО «Рыбоводный завод Ярославский» Ярославский МР Ярославская обл. №3 от 05.02.2015 г. ФГУП «Григорьевское» Ярославский МР Ярославская обл. №4/2014 от 03.09.2014 г. ОАО «Агропромышленная компания «РУСЬ» Ярославский МР Ярославская обл. №2/2014 от 01.09.2014 г. ООО племзавод «Родина» Ярославский МР Ярославская обл. №1/2014 от 23.04.2014 г. ОАО «СХП «Вошажниково» Борисоглебский МР Ярославская обл. №02-19 от 18.06.2019 г. ООО Агропарк «Ясенево» Некрасовский МР Ярославская обл. От 05.04.2017 г. ООО «Собрание» Большесельский МР Ярославская обл. №б/н от 23.03.2017 г. АО «Ярославский бройлер» Рыбинский МР Ярославская обл. №7/с-2017 от 01.09.2016 г. ООО «Пивоваренная компания «Балтика»

<p><i>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</i> 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 ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным система. Кондиционер – 1 шт. Программное обеспечение – Microsoft Windows,</p>
<p><i>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</i> Помещение № <u>318</u>. Количество посадочных мест: <u>12</u>. Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Гутаевское 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 ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам, копир-принтер – 1 шт. Кондиционер – 1 шт. Программное обеспечение – Microsoft Windows,</p>
<p><i>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</i> Помещение № <u>341</u>. Количество посадочных мест: <u>6</u>. Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Гутаевское 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 информационно-справочным системам, копир-принтер – 1 шт., кондиционер – 1 шт. Программное обеспечение – Microsoft Windows,</p>
<p><i>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</i> 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 академии, 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><i>Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</i> Помещения № <u>236</u>, № <u>312</u>. Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Гутаевское 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 академии, 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>
--	---

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
<p><i>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</i> Помещения № <u>236</u> (учебный корпус №1) Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.</p>	<p>Linux.</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 академии, 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><i>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</i> 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 академии, 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><i>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</i> 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 академии, 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><i>Практика проходит на базе профильных организаций в соответствии с заключенными договорами (индивидуальными, долгосрочными).</i></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, видеомониторами, 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 - слабослышающих: 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.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»
инженерный факультет

УТВЕРЖДАЮ
проректор по учебной, научной, воспитательной
работе, молодежной политике и цифровой
трансформации ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА,

Морозов В.В.

30 июня 2022 г.

Аннотация программы практики
Б2.В.03 (Пд) Преддипломная 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>очная</u>
Год начала подготовки	<u>2022</u>
Факультет	<u>инженерный</u>
Выпускающая кафедра	<u>Электрификация</u>
Кафедра-разработчик	<u>Электрификация</u>
Объем дисциплины, ч. / з.е.	<u>108/ 3</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, 2022 г.

Контактные часы – $\frac{3}{105}$ ч.
 Самостоятельная работа – $\frac{105}{105}$ ч.

Место практики в структуре образовательной программы:

Производственная практика «Преддипломная практика» относится к Блоку 2. « Практики. Часть, формируемая участниками образовательных отношений» программы бакалавриата.

Практика направлена на формирование следующих компетенций:

- профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-1	Способен проводить сбор исходных материалов, необходимых для разработки планов механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники	ИД-1 Проводит сбор исходных материалов, необходимых для разработки планов механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники		
		учет сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов	Проводить учет сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов	Методами проведения учета сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов
Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-2	Способен организовать и контролировать исполнение планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей	ИД-1 Организует и контролирует исполнение планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей		
		сбор исходных материалов, необходимых для разработки планов механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники	Проводить сбор исходных материалов, необходимых для разработки планов механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники	Методами сбора исходных материалов, необходимых для разработки планов механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники
Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть

ПКОС-3	<p>Готовность к организации документационного сопровождения деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации</p>	ИД-1 Организует документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации		
		<p>планы и графики работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей</p>	<p>Организовывать и контролировать исполнение планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей</p>	<p>Методами организации и контроля исполнения планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей</p>

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-4	<p>Способен работать в комиссиях при вводе объектов подстанций электрических сетей по новому строительству и технологическому присоединению к электрическим сетям, реновации</p>	ИД-1 Работает в комиссиях при вводе объектов подстанций электрических сетей по новому строительству и технологическому присоединению к электрическим сетям, реновации		
		<p>технический контроль качества работ подрядных организаций, занятых работами по техническому обслуживанию, ремонту, монтажу оборудования подстанций электрических сетей</p>	<p>Организовывать технический контроль качества работ подрядных организаций, занятых работами по техническому обслуживанию, ремонту, монтажу оборудования подстанций электрических сетей</p>	<p>Методами организации технического контроля качества работ подрядных организаций, занятых работами по техническому обслуживанию, ремонту, монтажу оборудования подстанций электрических сетей</p>
ПКОС-5	<p>Способен проектировать системы защиты от перенапряжений, в том числе выбор защитных характеристик ограничителей перенапряжения</p>	<p>ПКОС-5.1. Проектирует системы защиты от перенапряжений, в том числе выбор защитных характеристик ограничителей перенапряжения</p>		

	документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации	Организовывать документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации	навыками организации документационного сопровождения деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроля ведения исполнительной документации
--	--	---	--

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-6	Способен формировать планы-графики осмотров, ремонта и технического обслуживания кабельных линий электропередачи	ПКОС-6.1. Формирует планы-графики осмотров, ремонта и технического обслуживания кабельных линий электропередачи		
		объекты подстанций электрических сетей	Работать в комиссиях при вводе объектов подстанций электрических сетей	Навыками для работы в комиссиях при вводе объектов подстанций электрических сетей

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		
		Основные системы защиты от перенапряжений	Проектировать системы защиты от перенапряжений, в том числе выбор защитных характеристик ограничителей перенапряжения деятельности	Навыками проектирования системы защиты от перенапряжений, в том числе выбор защитных характеристик ограничителей перенапряжения деятельности

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-8	Способен работать в качестве эксперта в составе комиссий по расследованию инцидентов при работе электрооборудования	ИД-1 Работает в качестве эксперта в составе комиссий по расследованию инцидентов при работе электрооборудования		
		планы-графики осмотров, ремонта и технического обслуживания кабельных линий электропередачи	Формировать планы-графики осмотров, ремонта и технического обслуживания кабельных линий электропередачи	Методами формирования планов-графиков осмотров, ремонта и технического обслуживания кабельных линий электропередачи

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-9	Способен проводить технико-экономические расчеты в случаях прокладки нескольких параллельных кабельных цепей для передачи мощности	ИД-1 Проводит технико-экономические расчеты в случаях прокладки нескольких параллельных кабельных цепей для передачи мощности		
		технический контроль качества выполнения строительных и монтажных работ на строящихся и реконструируемых кабельных линиях электропередачи	проводить технический контроль качества выполнения строительных и монтажных работ на строящихся и реконструируемых кабельных линиях электропередачи	Методами проведения технического контроля качества выполнения строительных и монтажных работ на строящихся и реконструируемых кабельных линиях электропередачи

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-10	Разработка операционно-технологических карт на выполнение механизированных операций в растениеводстве и животноводстве	ИД-1 Разрабатывает операционно-технологические карты на выполнение механизированных операций в растениеводстве и животноводстве		
		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-11	Готов к организации разработки и согласованию технических условий, технических заданий в части проектирования, реконструкции и ремонта оборудования подстанций электрических сетей	ИД-1 Организует разработку и согласование технических условий, технических заданий в части проектирования, реконструкции и ремонта оборудования подстанций электрических сетей		
		Контроль поступления материалов и оборудования на склад, их качества и распределение по районам	Контролировать поступление материалов и оборудования на склад, их качества и распределение по районам	Методами контроля поступления материалов и оборудования на склад, их качества и распределение по районам

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-12	Способен проводить анализ передового отечественного и зарубежного опыта по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	ИД-1 Разрабатывает предложения по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники		
		требования стандартов, технических условий, проектной документации	Контролировать соответствие передаваемых в монтаж элементов кабельных линий электропередач и требованиям стандартов	Навыками контроля соблюдения требований по проектной документации

Краткое содержание практики: _приобретение навыков работы по обслуживанию и ремонту электрооборудования; выполнение работ с использованием оборудования, инструмента; освоение техно- логических приемов обслуживания и ремонта электрооборудования; получение навыков использования научно-технической информации, отечественных и зарубежных разработок по тематике проводимых исследований; приобретение практических навыков проведения стабильности технологических и рабочих процессов машин; проведение обработки данных эксперимента; освоение навыков выполнения конструкторской разработки и её расчета; освоение методикой усовершенствования определенных характеристик эксплуатируемой техники; сбор материала для выполнения выпускной квалификационной работы.