Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 21.10.2024 09:59:48
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab992f0b5e1ba2172f735a12

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ /Трушкин В.А./
«26» 06 2019 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Вид практики	**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ**
Наименование практики	**Преддипломная**
Направленность (профиль)	**35.03.06 Агроинженерия**
Профиль подготовки	**Электрооборудование и электротехнологии**
Квалификация выпускника	**Бакалавр**
Нормативный срок обучения	**4 года**
Форма обучения	**Очная**
Кафедра-разработчик	**Инженерная физика, электрооборудование и электротехнологии**
Ведущий преподаватель	**Волгин А.В., к.т.н., доцент**

Разработчик: доцент, к.т.н., Волгин А.В. _____
(подпись)

Саратов 2019

Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств..... 3

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания..... 9

3. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения производственной практики..... 12

4. Процедура оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующая этапы формирования компетенций..... 17

1. Паспорт фонда оценочных средств

В результате прохождения производственной преддипломной практики обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 26.07.2017 г. № 709, формируют следующие компетенции:

универсальные компетенции:

– «Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач» (УК-1);

– «Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений» (УК-2);

– «Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде» (УК-3);

– «Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)» (УК-4);

– «Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах» (УК-5);

– «Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течении всей жизни» (УК-6);

– «Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций» (УК-8);

общепрофессиональные компетенции:

– «Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий» (ОПК-1);

– «Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности» (ОПК- 2);

– «Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов» (ОПК-3);

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

– «Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности» (ОПК-5);

– «Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности» (ОПК-6);

профессиональные компетенции:

– «Способен участвовать в испытаниях электрооборудования и средств автоматизации по стандартным методикам» (ПК-1);

– «Способен осуществлять монтаж, наладку, эксплуатацию энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве» (ПК-2);

– «Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве» (ПК-3);

– «Способен выполнять работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве» (ПК-4);

– «Способен планировать техническое обслуживание и ремонт энергетического и электротехнического оборудования» (ПК-5);

– «Способен организовывать работы по повышению эффективности эксплуатации электроэнергетических установок в сельском хозяйстве» (ПК-6);

– «Способен участвовать в проектировании систем электрификации, автоматизации и роботизации технологических процессов и объектов инфраструктуры сельскохозяйственных предприятий» (ПК-7)»

– «Способен проводить работы по организации эксплуатации электрооборудования технологических процессов сельскохозяйственного производства» (ПК-8);

– «Способен применять современные технические средства и программные комплексы в рамках направленности профессиональной деятельности» (ПК-9).

В результате прохождения практики обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– УК-1.1 – осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных прикладных задач в агроинженерии с использованием законов физики;

– УК-2.1 – определяет оптимальный способ решения поставленных задач, учитывая действующие правовые нормы, ресурсы и ограничения;

– УК-3.1 – осуществляет социальное взаимодействие и реализовывает свою роль в команде;

– УК-4.1 – осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации;

– УК-5.3 – интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний;

– УК-6.1 – применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы;

– УК-8.1 – осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) с помощью средств защиты;

– ОПК-1.5 – выполняет построение и чтение схем электроустановок в рамках профессиональной деятельности, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий;

– ОПК-1.8 – владеет знаниями принципов действия и конструкции электрических машин и способен применять их в профессиональной деятельности;

– ОПК-2.2 – использует существующие нормативные правовые акты и оформляет специальную техническую документацию при метрологическом, сертификационном обеспечении работы оборудования в АПК;

– ОПК-2.3 – использует существующие нормативные правовые акты и оформляет специальную техническую документацию при эксплуатации электрооборудования;

– ОПК-3.2 – обеспечивает проведение производственных мероприятий по безопасной эксплуатации электроустановок;

– ОПК-4.4 – обосновывает и реализует современные технологии систем автоматики в профессиональной деятельности;

– ОПК-5.1 – участвует в проведении экспериментальных исследований в соответствии с направленностью профессиональной деятельности;

– ОПК-6.1 – использует базовые знания экономики и определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности;

– ПК-1.1 – участвует в испытаниях электрооборудования и средств автоматизации по стандартным методикам;

– ПК-2.2 – осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования подстанций и распределительных устройств в рамках профессиональной деятельности;

– ПК-2.3 – осуществляет выбор и эксплуатацию энергетического оборудования машин и установок в сельскохозяйственном производстве;

– ПК-2.4 – осуществляет выбор и эксплуатацию электротехнологического оборудования машин и установок в сельскохозяйственном производстве.

– ПК-3.1 – владеет знаниями об основных технологических процессах в сельскохозяйственном производстве, осуществляет производственный контроль параметров энергетического, электротехнического оборудования машин и установок сельскохозяйственного производства;

– ПК-3.2 – владеет навыками применения средств электрических измерений для производственного контроля параметров работы энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве

– ПК-4.3 – оценивает результаты технической эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве;

– ПК-5.1 – планирует техническое обслуживание и ремонт энергетического и электротехнического оборудования;

– ПК-6.1 – организует работу по повышению эффективности технической эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственного производства;

– ПК-7.1 – проводит расчет и выбор электроприводов при проектировании систем электрификации и автоматизации технологических процессов и объектов инфраструктуры сельскохозяйственных предприятий;

– ПК-7.2 – участвует в проектировании систем электроснабжения производственных объектов и объектов инфраструктуры сельскохозяйственных предприятий;

–ПК-7.3 – участвует в проектировании автоматизированных систем учета электрической энергии;

– ПК-8.1 – Осуществляет организацию работ по эксплуатации электрооборудования технологических процессов сельскохозяйственного производства;

– ПК-9.1 – применяет современные средства релейной защиты и автоматики в соответствии с направленностью профессиональной деятельности.

Таблица 1

Этапы формирования компетенций

№ п/п	Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Этапы формирования компетенций	Виды работ по практике, включающие работу обучающегося	Трудоемкость, з.е. академических часа	Форма текущего контроля
1	2	3	4	5	6	7
8 семестр						
1.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-8	УК-1.1, УК-2.1 УК-3.1, УК-8.1 УК-5.3, УК-6.1, УК-4.1	Подготовительный	Участие в общем организационном собрании (знакомство с целями, задачами и программой практики; первичный инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности; ознакомление с правилами оформления и ведения дневника практики, а также составления отчета о прохождении практики); консультация с руководителем практики от организации, составление рабочего графика (плана) прохождения практики, получение индивидуального задания на практику; инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка на месте прохождения практики	0,06/2	Собеседование
2.	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9,	ОПК-1.5, ОПК-1.8, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-3.2, ОПК-4.4, ОПК-5.1, ОПК-6.1, ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4,	Основной	Анализ природных условий и местоположения хозяйства, производственной деятельности хозяйства, инженерно энергетической службы, производственно-технологической базы, обеспечения безопасности жизнедеятельности в	2,86/103 ч.	Дневник практики, отчет по практике

		ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-6.1, ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-9.1, ПК-8.1, ПК-7.3		хозяйстве. Отдел главного энергетика. Конструкторский и технологический отдел. Выполнение обязанностей дублеров инженерно-технических работников в электроцехе.		
3.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9	УК-1.1, УК-2.1 УК-3.1, УК-8.1 УК-5.3, УК-6.1, УК-4.1, ОПК-1.5, ОПК-1.8 ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-3.2, ОПК-4.4 , ОПК-5.1, ОПК-6.1 ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-4.3, ПК-5.1 , ПК-6.1, ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-9.1, ПК-8.1, ПК-7.3	Заключительный	Подведение итогов практики. Подготовка и защита отчета о прохождении практики (в т.ч. промежуточная аттестация)	0,08/3	Защита отчета, зачет по результатам комплексной оценки прохождения преддипломной практики

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

2.1 Показатели оценивания сформированности компетенций в результате прохождения практики

Таблица 2

№ п/п	Компетенция	Виды оценочных средств, используемых для оценки сформированности компетенций			
		Индикаторы достижения компетенций	Индивидуальное задание	Дневник практики	Собеседование
1.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-8	УК-1.1, УК-2.1УК-3.1, УК-8.1, УК-5.3, УК-6.1, УК-4.1	+	+	+
2.	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6,	ОПК-1.5, ОПК-1.8 ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-3.2, ОПК-4.4 , ОПК-5.1, ОПК-6.1	+	+	+
3.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9	ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-4.3, ПК-5.1 , ПК-6.1, ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-9.1, ПК-8.1, ПК-7.3	+	+	+

2.2 Критерии и шкалы оценивания формирования компетенций в ходе прохождения практики

2.2.1 Индивидуальное задание на практику

Таблица 3

№ п/п	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Отлично (зачтено)	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, обучающийся проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению
2.	Хорошо (зачтено)	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала: допущены неточности в использовании терминологии, неточности в оформлении результатов выполнения задания.
3.	Удовлетворительно (зачтено)	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
4.	Неудовлетворительно (незачтено)	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала

2.2.2. Дневник по практике

Таблица 4

№ п.п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	2	3
1.	Отлично (зачтено)	– структура дневника соответствует установленной форме; – содержание дневника соответствует программе прохождения практики; – индивидуальное задание выполнено полностью и без ошибок; – не нарушены сроки сдачи дневника.
2.	Хорошо (зачтено)	– структура дневника соответствует установленной форме; – содержание дневника соответствует программе прохождения практики; – индивидуальное задание выполнено полностью, однако имеются незначительные ошибки; – не нарушены сроки сдачи дневника.
3.	Удовлетворительно (зачтено)	– структура дневника соответствует установленной форме; – содержание дневника соответствует программе прохождения практики, однако присутствует небрежность в оформлении дневника; – индивидуальное задание выполнено не полностью; – нарушены сроки сдачи отчетных документов.
4.	Неудовлетворительно (незачтено)	– структура дневника не соответствует установленной форме; – содержание дневника не соответствует программе прохождения практики; – в оформлении дневника прослеживается небрежность; – индивидуальное задание не выполнено; – нарушены сроки сдачи отчетных документов.

2.2.3. Собеседование

Таблица 5

№ п.п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	2	3
1.	Отлично (зачтено)	– обучающийся демонстрирует системность и глубину знаний, полученных при прохождении практики; – стилистически грамотно, логически правильно излагает ответы на вопросы; – дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным программой практики.
2.	Хорошо (зачтено)	– обучающийся демонстрирует достаточную полноту знаний в объеме программы практики, при наличии лишь несущественных неточностей в изложении содержания основных и дополнительных ответов; – владеет необходимой для ответа терминологией; – недостаточно полно раскрывает сущность вопроса;

№ п.п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	2	3
		– допускает незначительные ошибки, но исправляется при наводящих вопросах преподавателя.
3.	Удовлетворительно (зачтено)	– обучающийся демонстрирует недостаточно последовательные знания по вопросам программы практики; – использует специальную терминологию, но могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые обучающийся затрудняется исправить самостоятельно; – способен самостоятельно, но не глубоко, анализировать материал, раскрывает сущность решаемой проблемы только при наводящих вопросах преподавателя.
4.	Неудовлетворительно (незачтено)	– обучающийся демонстрирует фрагментарные знания в рамках программы практики; – не владеет минимально необходимой терминологией; – допускает грубые логические ошибки, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.

2.2.4 Отчет по практике

Таблица 6

№ п/п	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Отлично (зачтено)	– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме; – структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – индивидуальное задание раскрыто полностью; – не нарушены сроки сдачи отчета;
2.	Хорошо (зачтено)	– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме; – не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – допущены неточности в оформлении отчета; – индивидуальное задание раскрыто полностью; – не нарушены сроки сдачи отчета;
3.	Удовлетворительно (зачтено)	– соответствие содержания отчета программе прохождения практики - отчет собран в полном объеме; – не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – в оформлении отчета прослеживается небрежность; – индивидуальное задание раскрыто не полностью; – нарушены сроки сдачи отчета;
4.	Неудовлетворительно (не зачтено)	– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран не в полном объеме; – нарушена структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – в оформлении отчета прослеживается небрежность; – индивидуальное задание не раскрыто; – нарушены сроки сдачи отчета; – и т.п.

2.2.5 Защита отчета по практике

Таблица 7

№ п.п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Отлично (зачтено)	– обучающийся демонстрирует системность и глубину знаний, полученных при прохождении практики; – стилистически грамотно, логически правильно излагает ответы на вопросы; – дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным программой практики;
2.	Хорошо (зачтено)	– обучающийся демонстрирует достаточную полноту знаний в объеме программы практики, при наличии лишь несущественных неточностей в изложении содержания основных и дополнительных ответов; – владеет необходимой для ответа терминологией; – недостаточно полно раскрывает сущность вопроса; – допускает незначительные ошибки, но исправляется при наводящих вопросах преподавателя;
3.	Удовлетворительно (зачтено)	– обучающийся демонстрирует недостаточно последовательные знания по вопросам программы практики; – использует специальную терминологию, но могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые обучающийся затрудняется исправить самостоятельно; – способен самостоятельно, но не глубоко, анализировать материал, раскрывает сущность решаемой проблемы только при наводящих вопросах преподавателя;
4.	Неудовлетворительно (незачтено)	– обучающийся демонстрирует фрагментарные знания в рамках программы практики; – не владеет минимально необходимой терминологией; – допускает грубые логические ошибки, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно;

3. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения преддипломной практики

3.1 Примерные индивидуальные задания на преддипломную практику

Примерный перечень индивидуальных заданий для составления отчета по практике

- электромеханизация и автоматизация технологических процессов в коровнике;
- разработка электропривода навозоуборочного транспортера в коровнике;
- разработка установки для создания оптимального микроклимата сельскохозяйственного помещения;

- разработка электропривода кормораздатчика в сельскохозяйственном помещении;
- автоматизация обогрева и вентиляции телятника (коровника, свинарника и т. п.)
- выбор электрооборудования для комбинированного обогрева свинарника-маточника;
- разработка электрообогреваемого пола в свинарнике для отъемышей;
- разработка ультрафиолетовой облучательной установки в свинарнике;
- выбор электрооборудования для кормораздачи в животноводческом (птицеводческом) помещении;
- разработка системы электрофильтрации воздуха в цехе инкубации;
- разработка электроосвещения птичника;
- автоматическая оптимизация температурного режима в птичнике;
- разработка системы автоматического дозирования кормов в сельскохозяйственном помещении;
- выбор электрооборудования для первичной обработки молока;
- автоматизация контроля за технологическим процессом в инкубаторе;
- электромеханизации производственных процессов в кормоцехе;
- выбор электрооборудования кормоприготовления для фермы;
- разработка установки для электротермической обработки соломы в кормоцехе;
- электромеханизации линии грубых (сочных) кормов кормоцеха;
- разработка электропривода испытательного стенда в мастерской;
- разработка осветительной установки бокса технического обслуживания автомобилей;
- разработка полупроводникового преобразователя частоты для питания электропривода ручного инструмента;
- анализ и выбор устройств защиты электродвигателей от аварийных режимов
работы;
- электрифицированная лечебно-профилактическая установка для купания овец;
- разработка установки для предпосевной обработки семян коронным разрядом;
- разработка мероприятий по повышению коэффициента мощности сельскохозяйственных потребителей;
- разработка бактерицидной установки для обеззараживания сточных вод;
- разработка электроимпульсной установки для обеззараживания стоков животноводческих помещений;
- выбор электрооборудования для утилизации отходов животноводства, и получения вторичных энергоресурсов;
- автоматизация технологического процесса сушки зерна;
- разработка ветроэлектрического агрегата;
- разработка устройства импульсного регулирования теплового режима теплицы;

- автоматизация управления электрообогревном грунта в теплице;
- автоматизация управления процессом сушки помета;
- разработка автоматизированной водоснабжающей установки;
- разработка автоматизации насосных установок;
- автоматизация технологических процессов в теплице.

3.2. Требования к структуре, содержанию, оформлению и срокам предоставления дневника практики, отчета по практике

Формой отчетности по итогам практики является дневник практики и отчет по практике.

Требования к структуре и содержанию дневника практики и отчета представлены в методических рекомендациях обучающемуся по прохождению производственной преддипломной практики (разработчик: доцент Волгин А.В.; рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Инженерная физика, электрооборудование и электротехнологии» 26 августа 2019 г., протокол № 1).

Аттестация по практике

Аттестация по практике осуществляется аттестационной комиссией, которая состоит из руководителей практики от университета, руководителей практики от профильной организации (при наличии), заведующего кафедрой.

Основанием для аттестации обучающегося по практике является:
- выполнение программы практики и индивидуального задания в полном объеме;
- наличие дневника и отчета по практике, оформленного согласно требованиям;
- успешная защита отчета по практике.

По итогам аттестации по практике оформляется аттестационный лист, который подшивается вместе с отчетом.

Основания для неаттестации по практике:
- невыполнение / выполнение не в полном объеме программы практики;
- подготовка дневника и отчета по практике в несоответствии с требованиями;
- отсутствие дневника и отчета по практике;
- неудовлетворительная защита отчета по практике.

3.3 Примерные вопросы для подготовки к защите отчета по производственной практике

Вопросы задаются согласно теме индивидуального задания обучающегося, предусмотренной производственной практикой.

Примерный перечень вопросов для подготовки к защите отчета по практике

1. Перечислите общие требования по безопасности при эксплуатации оборудования.

2. Механизмы и приспособления, применяемые при производстве ремонтных работ.

3. Назовите меры безопасности при эксплуатации воздушных линий.

4. Назовите меры безопасности при эксплуатации кабельных линий.

5. Назовите меры безопасности при эксплуатации трансформаторов и трансформаторных подстанций.

6. Назовите меры безопасности при эксплуатации электрических двигателей.

7. Назовите меры безопасности при эксплуатации внутренних проводок.

8. Назовите меры безопасности при эксплуатации защитно-коммутационных аппаратов.

9. Опишите структуру организации электротехнической службы хозяйства, предприятия.

10. Опишите функции инженера или группы эксплуатации электрооборудования.

11. Опишите порядок учета электрооборудования, находящегося в эксплуатации.

12. Назовите и опишите техническую документацию, оформляемую при эксплуатации электрооборудования.

13. Опишите порядок присоединения электроприемников к электрическим сетям энергосистемы.

14. Опишите порядок приема и ввода оборудования в эксплуатацию.

15. Опишите порядок организации производственной эксплуатации электрооборудования.

16. Управление эксплуатацией электрооборудования.

17. Приведите сроки службы оборудования.

18. Опишите порядок расследования и учета нарушений в работе электрооборудования.

19. Содержание и планирование работ по техническому обслуживанию электрооборудования.

20. Опишите порядок организации работ по техническому обслуживанию.

21. Финансирование работ по техническому обслуживанию.

22. Назовите минимальный состав бригады для эксплуатации ВЛЭП.

23. Опишите типовую номенклатуру ремонтных работ при текущем и капитальном ремонтах.

24. Опишите виды работ, выполняемых при периодическом осмотре, профилактических проверках воздушных линий.

25. Перечислите нормативы периодичности, продолжительности и трудоемкости ремонта.

26. Нормы расхода материалов и запасных частей на текущий и капитальный ремонт.

27. Опишите порядок эксплуатации устройств грозозащиты.

28. Опишите порядок измерения сопротивления заземления опор.

29. Эксплуатация ответвлений от воздушных линий и вводов в здание и сооружение.

30. Перечислите меры безопасности при эксплуатации ВЛЭП.

31. Порядок допуска к работе на кабельных линиях и особенности мер безопасности.

32. Типовая номенклатура ремонтных работ при текущем и капитальном ремонтах.

33. Перечислите виды работ, выполняемых при периодических осмотрах,

профилактических проверках кабельных линий.

34. Назовите нормативы периодичности, продолжительности и трудоемкости ремонта.

35. Назовите нормы расхода материалов и запасных частей на текущий и капитальный ремонт.

36. Защита металлических оболочек кабелей от коррозии.

37. Опишите технологию разделки кабелей, необходимые для этого инструменты.

38. Правила оформления допуска к работе на ТП и меры безопасности.

39. Типовая номенклатура ремонтных работ при текущем и капитальном ремонтах ВЛЭП.

40. Перечислите виды работ, выполняемых при периодических осмотрах,

профилактических проверках воздушных линий.

41. Назовите нормативы периодичности, продолжительности и трудоемкости ремонта.

42. Назовите нормы расхода материалов и запасных частей на текущий и капитальный ремонт.

43. Как осуществляется контроль контактных соединений? Назовите приборы и термоиндикаторы для контроля за температурой нагрева.

44. Порядок эксплуатации изоляторов распределительных устройств.

45. Порядок эксплуатации и ремонта выключателей нагрузки, разъединителей,

отделителей, короткозамыкателей.

46. Как осуществляется эксплуатация выключателей и приводов к ним.

47. Как осуществляется эксплуатация измерительных трансформаторов тока и напряжения.

48. Как осуществляется эксплуатация трансформаторного масла.

49. Перечислите показатели, отражаемые в паспорте электродвигателя.

50. Типовая номенклатура ремонтных работ при текущем и капитальном ремонтах.

51. Перечислите виды работ, выполняемых при периодических осмотрах, профилактических проверках электродвигателей.

52. Назовите нормативы периодичности, продолжительности и трудоемкости ремонта.

53. Назовите нормы расхода материалов и запасных частей на текущий и капитальный ремонт.

54. Основные повреждения электродвигателей при эксплуатации.

55. Назовите признаки определения неисправного двигателя.

56. Какие данные отражаются в технологической карте ремонтируемого двигателя?

57. Каковы признаки, по которым можно обнаружить, обрыв стержней в короткозамкнутой обмотке ротора асинхронного двигателя?

58. Типовая номенклатура ремонтных работ при текущем и капитальном ремонтах внутренних проводок.

59. Виды работ, выполняемых при периодических осмотрах, профилактических проверках внутренних проводок.

60. Нормативы периодичности, продолжительности и трудоемкости ремонта внутренних проводок.

61. Нормы расхода материалов и запасных частей на текущий и капитальный ремонт внутренних проводок.

62. Порядок проведения осмотров при эксплуатации внутренних проводок.

63. Перечислите габаритные ограничения на пересечениях электропроводок с различными трубопроводами и другими электропроводками.

64. Как осуществляется эксплуатация вводного устройства, этажных и квартирных электрощитков.

65. Как осуществляется эксплуатация устройств уравнивания потенциалов.

66. Как осуществляется эксплуатация электропроводок сельскохозяйственных помещений с признаками повышенной и особой электроопасности.

67. Перечислите способы проверки состояния изоляции внутренней проводки.

68. Как осуществляется эксплуатация защитного аппарата для внутренней проводки?

69. Назовите виды защитных аппаратов и их характеристики.

70. Типовая номенклатура ремонтных работ при текущем и капитальном ремонтах.

71. Перечислите виды работ, выполняемых при периодических осмотрах, профилактических проверках защитно-коммутационных аппаратов.

72. Перечислите нормативы периодичности, продолжительности и трудоемкости ремонта.

73. Перечислите нормы расхода материалов и запасных частей на текущий и капитальный ремонт.

74. Перечислите неисправности защитных аппаратов.

75. Как осуществляется испытание защитных аппаратов перед вводом в эксплуатацию.

76. Назовите виды коммутационных аппаратов и их возможные неисправности.

4. Процедура оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующая этапы формирования компетенций

Прохождение производственной преддипломной практики осуществляется в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.06 . «Агроинженерия» и завершается оформлением дневника практики и зачетом.

В течение практики обучающийся оформляет дневник практики по установленной форме, который в конце практики предоставляет руководителю практики в распечатанном и сброшюрованном виде для проверки.

Практика считается завершенной при условии выполнения всех требований, предусмотренных программой практики.

Аттестация в виде собеседования проводится по результатам практики при наличии полностью и правильно оформленного дневника практики.

Итоговая оценка определяется как комплексная по результатам прохождения всех этапов практики.

Таблица 6

Этапы практики	Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Формы оценивания	Оценка
1	2	3	4	5
Подготовительный	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-8	УК-1.1, УК-2.1УК-3.1, УК-8.1, УК-5.3, УК-6.1, УК-4.1	Дневник практики	зачтено / не зачтено
Основной	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6,	ОПК-1.5, ОПК-1.8 ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-3.2, ОПК-4.4 , ОПК-5.1, ОПК-6.1	Дневник практики, индивидуальное задание	зачтено / не зачтено
Заключительный	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9	ПК-1.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-4.3, ПК-5.1 , ПК-6.1, ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-9.1, ПК-8.1, ПК-7.3	Собеседование	зачтено / не зачтено
Итоговая оценка по результатам оценки этапов прохождения практики				**зачтено / не зачтено**

Итоговым контролем по практике является зачет, который проводится в форме защиты отчета по практике.

Основания для выставления оценки «не зачтено»:

- невыполнение / выполнение не в полном объеме программы практики;
- подготовка дневника и отчета по практике в несоответствии с требованиями;
- отсутствие дневника и отчета по практике;
- неудовлетворительная защита отчета по практике.

Разработчик: доцент Волгин А.В. _____

(подпись)