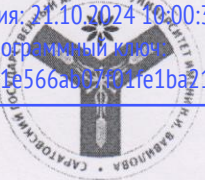


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет  
Дата подписания: 21.10.2024 10:00:31  
Уникальный программный ключ:  
52868d78e67fe566ab01f31fe1ba2172f735a12



**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./  
«20» 08 2019г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Вид практики	<b>УЧЕБНАЯ</b>
Наименование практики	<b>Ознакомительная практика (электрослесарная)</b>
Направление подготовки	<b>35.03.06 Агроинженерия</b>
Направленность (профиль)	<b>Электрооборудование и электротехнологии</b>
Квалификация выпускника	<b>Бакалавр</b>
Нормативный срок обучения	<b>4 года</b>
Форма обучения	<b>Заочная</b>
Кафедра-разработчик	<b>Инженерная физика, электрооборудование и электротехнологии</b>
Ведущий преподаватель	<b>Волгин А.В., доцент</b>

**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.....	7
3. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения производственной практики.....	8
4. Процедура оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующая этапы формирования компетенций.....	10

## 1. Паспорт фонда оценочных средств

В результате прохождения учебной практики «Ознакомительная практика (электрослесарная)» (далее – учебной практики) обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 г. № 813, формируют следующие профессиональные компетенции:

универсальные компетенции:

– «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 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 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)»;

профессиональные компетенции:

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

В результате прохождения практики обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– 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-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-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-4.7 – применяет в профессиональной деятельности современные электротехнические материалы и технологии;
- ОПК-4.8 – обосновывает и реализует в профессиональной деятельности технологии с применением современной базы электронной техники
- ПК-5.1 – планирует техническое обслуживание и ремонт энергетического и электротехнического оборудования.

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
4 семестр						
1.	УК-2, УК-3, УК-4, УК-6, УК-8	УК-2.1, УК-3.1, УК-4.1, УК-6.1, УК-8.1	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; 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	0,17/6	Дневник практики, собеседование
2.	УК-2, УК-3, УК-4, УК-6, УК-8, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-5	УК-2.1, УК-3.1, УК-4.1, УК-6.1, УК-8.1, ОПК-2.2, ОПК-3.2, ОПК-4.7, ОПК-4.8, ПК-5.1	Экскурсии	Знакомство с работой профильных предприятий г. Саратова и Саратовской области. Знакомство с работой научно-производственных структурных подразделений ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ.	0,83/30	Дневник практики, собеседование

3.	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-5	ОПК-2.2, ОПК-3.2, ОПК-4.7, ОПК-4.8, ПК-5.1	Основной	<p>Приобретение навыков обработки электротехнических материалов, изготовление крепежных изделий и приспособлений.</p> <p>Ознакомление с разновидностями электротехнических и конструкционных материалов, используемых при изготовлении, монтаже и эксплуатации электрооборудования.</p> <p>Получение практических навыков выполнения электрослесарных и электроремонтных работ.</p> <p>Освоение технологии обработки металлов, проводниковых и электроизоляционных материалов.</p> <p>Изучение правил техники безопасности при выполнении электрослесарных работ, ремонте электротехнического и энергетического оборудования.</p> <p>Изучение конструкций электрооборудования, способов и методов ремонта, ремонтно-обслуживающей базы и основных диагностических средств.</p>	1,83/65,9	Дневник практики, собеседование
4.	УК-2, УК-3, УК-4, УК-6, УК-8, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-5	УК-2.1, УК-3.1, УК-4.1, УК-6.1, УК-8.1, ОПК-2.2, ОПК-3.2, ОПК-4.7, ОПК-4.8, ПК-5.1	Заключительный	<p>Оформление отчетных документов.</p> <p>Подведение итогов практики (в том числе промежуточная аттестация)</p>	0,17/6,1	Дневник практики, собеседование, Зачёт

## 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-2, УК-3, УК-4, УК-6, УК-8	УК-2.1, УК-3.1, УК-4.1, УК-6.1	+	+	+
2.	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4	ОПК-2.2, ОПК-3.2, ОПК-4.7, ОПК-4.8	+	+	+
3.	ПК-5	ПК-5.1	+	+	+

### 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 и т.п.
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 (не зачтено)	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала

#### 2.2.2 Собеседование

При собеседовании обучающийся демонстрирует:  
**знания:** требований охраны труда, правил техники безопасности и пожарной безопасности; правил внутреннего трудового распорядка на месте прохождения практики; правил составления отчета о прохождении практики.

#### Критерии оценки собеседования

Таблица 4

Шкала оценивания	Критерий оценивания
зачтено	обучающийся демонстрирует: знание требований охраны труда, правил техники безопасности и пожарной безопасности; знание правил внутреннего трудового распорядка на месте прохождения практики; знание правил составления отчета о прохождении практики.

не зачтено	обучающийся: плохо знает требования охраны труда, правила техники безопасности и пожарной безопасности; плохо знает правила внутреннего трудового распорядка на месте прохождения практики; не знает правила составления отчета о прохождении практики.
------------	--

### 2.2.3 Дневник практики

Таблица 5

№ п/п	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Отлично (зачтено)	Дневник практики заполнен аккуратно, грамотно. Имеются тезисы по выполненным видам работ. Виды работ, описанные в дневнике практики, соответствуют требованиям программы практики, носят описательный характер, логически обосновываются.
2.	Хорошо (зачтено)	Дневник практики заполнен аккуратно. Тезисы по выполненным видам работ представлены не полно. Имеются незначительные неточности в описании выполненной работы.
3.	Удовлетворительно (зачтено)	Дневник практики заполнен неаккуратно. Записи краткие. Имеются грубые неточности в описании выполненных работ. Тезисы по большинству выполненных видов работ отсутствуют.
4.	Неудовлетворительно (незачтено)	Дневник заполнен частично, неаккуратно. Записи краткие. Тезисы по выполненным видам работ отсутствуют.

## 3. Типовые контрольные задания, иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения практики

### 3.1 Индивидуальные задания на учебную практику

#### Примерный перечень индивидуальных / групповых заданий на практику

1. Приобретение навыков обработки электротехнических материалов, изготовление крепежных изделий и приспособлений.

2. Ознакомление с разновидностями электротехнических и конструкционных материалов, используемых при изготовлении, монтаже и эксплуатации электрооборудования.

3. Получение практических навыков выполнения электрослесарных и электроремонтных работ.

4. Освоение технологии обработки металлов, проводниковых и электроизоляционных материалов.

5. Изучение правил техники безопасности при выполнении электрослесарных работ, ремонте электротехнического и энергетического оборудования.

6. Изучение конструкций электрооборудования, способов и методов ремонта, ремонтно-обслуживающей базы и основных диагностических средств.



7. Система нормативно-технической документации и порядок ведения этой документации.
8. Основные требования, предъявляемые к электрическим контактам, описать диагностические параметры контактов и способы их контроля.
9. Профилактические испытания магнитных пускателей.
10. Профилактические испытания и настройка тепловых реле.
11. Способы организации ремонта электрооборудования.
12. Неисправности двигателя и способы их определения.

### **3.2. Требования к структуре, содержанию, оформлению и срокам предоставления дневника по практике**

Формой отчетности по учебной практике «Ознакомительная практика (электрослесарная)» является – дневник практики, отзыв-характеристика и собеседование.

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

Дневник ведется подробно, ежедневно записывая в него необходимые данные и итоги выполненного индивидуального задания. По окончании практики обучающийся на проверку руководителю практики в последний день практики предоставляет надлежаще оформленный дневник руководителю практики от университета. Проведение аттестации по практике осуществляется в последний день практики.

#### **Аттестация по практике**

Аттестация по практике осуществляется руководителем практики от университета.

Основанием для аттестации обучающегося по практике является:

- выполнение программы практики и индивидуального задания в полном объеме;
- наличие дневника по практике, оформленного согласно требованиям;
- успешное собеседование.

По итогам аттестации по практике оформляется аттестационный лист.

#### **Основания для не аттестации по практике:**

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

### **3.3 Примерные вопросы для подготовки к аттестации по учебной практике**

Примерный перечень вопросов для подготовки к аттестации по практике:

1. Методы обработки электротехнических материалов, изготовление крепежных изделий и приспособлений.
2. Разновидности электротехнических и конструкционных материалов, используемых при изготовлении, монтаже и эксплуатации электрооборудования.
3. Виды технологий обработки металлов, проводниковых и электроизоляционных материалов.
4. Правила техники безопасности при выполнении электрослесарных работ, ремонте электротехнического и энергетического оборудования.
5. Система нормативно-технической документации и порядок ведения этой документации.
6. Основные требования, предъявляемые к электрическим контактам, описать диагностические параметры контактов и способы их контроля.
7. Профилактические испытания магнитных пускателей.
8. Профилактические испытания и настройка тепловых реле.
9. Способы организации ремонта электрооборудования.
10. Неисправности двигателя и способы их определения.
11. Основные теоретические положения по обслуживанию и ремонту электрооборудования.
12. Конструктивные особенности основных типов электрооборудования и их неисправностей.
13. Методы ремонта трехфазных асинхронных электродвигателей.
14. Методы ремонта трансформаторов.
15. Методы ремонта пуско-защитной аппаратуры.
16. Неисправности в подшипниках электродвигателя и методы их устранения.
17. Способы балансировки ротора двигателя.
18. Контрольные и типовые испытания электродвигателя.
19. Сопротивления изоляции и омического сопротивления обмоток асинхронного двигателя.
20. Неисправности трансформатора.
21. Технология ремонта armатуры трансформатора.
22. Контрольные и типовые испытания трансформаторов.
23. Сопротивление изоляции и сопротивление обмоток трансформатора.
24. Способы пропитки и сушки изоляции электродвигателей.
25. Ремонт пуско-защитной аппаратуры.
26. Основные положения техники безопасности при ремонте.
27. Виды электрослесарных работ.

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

Прохождение учебной практики осуществляется в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия и утвержденной программой учебной практики и завершается оформлением дневника практики и собеседованием.

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.

Текущий контроль предполагает оценку каждого этапа учебной практики.

Аттестация обучающегося по итогам учебной практики проводится по результатам всех видов деятельности, при наличии дневника по практике, отзыв-характеристики, собеседования. Итоговая оценка определяется как комплексная по результатам прохождения всех этапов практики.

Таблица 6

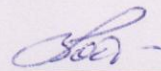
Этапы практики	Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Формы оценивания	Оценка
1	2	3	4	5
Подготовительный	УК-2, УК-3, УК-4, УК-6, УК-8	УК-2.1, УК-3.1, УК-4.1, УК-6.1, УК-8.1	Дневник практики	зачтено / не зачтено
Экскурсии	УК-2, УК-3, УК-4, УК-6, УК-8, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-5	УК-2.1, УК-3.1, УК-4.1, УК-6.1, УК-8.1, ОПК-2.2, ОПК-3.2, ОПК-4.7, ОПК-4.8, ПК-5.1	Дневник практики	зачтено / не зачтено
Основной	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-5	ОПК-2.2, ОПК-3.2, ОПК-4.7, ОПК-4.8, ПК-5.1	Дневник практики, индивидуальное задание	зачтено / не зачтено
Заключительный	УК-2, УК-3, УК-4, УК-6, УК-8, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-5	УК-2.1, УК-3.1, УК-4.1, УК-6.1, УК-8.1, ОПК-2.2, ОПК-3.2, ОПК-4.7, ОПК-4.8, ПК-5.1	Дневник практики, собеседование	зачтено / не зачтено
Итоговая оценка по результатам оценки этапов прохождения практики				<b>зачтено / не зачтено</b>

Итоговым контролем по учебной практике согласно учебному плану по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» является зачёт (недифференцированный), который выставляется автоматически по итогам проверки дневника, отзыв-характеристики и собеседования.

Основания для не аттестации по практике:

- невыполнение / выполнение не в полном объеме программы практики;
- отсутствие или подготовка дневника практики в соответствии с требованиями;
- невыполнение / выполнение не в полном объеме индивидуального задания практики;
- отсутствие или отрицательная отзыв-характеристика;
- неудовлетворительное собеседование.

**Разработчик: доцент Волгин А.В.**



(подпись)