

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**Б2.О.02(У) УЧЕБНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА**

**Направление подготовки (специальность) 35.03.06 Агроинженерия**

**Профиль подготовки (специализация) Электрооборудование и электротехнологии**

**Квалификация выпускника бакалавр**

**Форма обучения очная**

## 1. АННОТАЦИЯ

1.1 Учебная эксплуатационная практика (далее по тексту – практика) входит в состав практики основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее по тексту ОПОП ВО) и учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки/специальности 35.03.06 Агроинженерия профилю подготовки/специализации Электрооборудование и электротехнологии.

1.2 Практика проходит в 2 курсе(ах) в 4 семестре(ах). и состоит из:

1. Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности
2. Производственный этап:
3. Изучение технологии монтажа энергетического, электротехнического оборудования
4. Изучение технологии наладки энергетического, электротехнического оборудования производстве
5. Изучение передового опыта в области эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок
6. Изучение способов работ по повышению эффективности эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок
7. Изучение современных программных средств разработки технической, технологической и иной документации
8. Обработка и анализ полученной информации
9. Подготовка и защита отчета по практике

## 2. Вид и тип практики, способы и формы ее проведения

2.1 Тип практики: .

Основными целями практики являются:

получение первичных профессиональных умений и навыков.

2.2 Способы проведения практики: выездная, стационарная.

Стационарная практика проводится в образовательной организации или ее филиале, в котором обучающиеся осваивают образовательную программу, или в иных организациях, расположенных на территории населенного пункта, в котором расположена образовательная организация или филиал. Выездная практика проводится в том случае, если место ее проведения расположено вне населенного пункта, в котором расположена образовательная организация или филиал. Выездная практика может проводиться в полевой форме в случае необходимости создания специальных условий для ее проведения.

2.3 Формы проведения практики: дискретно

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Взаимосвязь планируемых результатов обучения при прохождении практики (знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности) и планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающегося) представлена в таблице 1 .

**Таблица 1. Взаимосвязь планируемых результатов обучения при прохождении практики и планируемых результатов освоения образовательной программы**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
--------------------------------	--	--

<p>ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;</p>	<p>ОПК-2.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства</p>	<p><i>Знать:</i> методические, нормативные и руководящие материалы по устройству и эксплуатации систем электрификации с.-х. производства; <i>Уметь:</i> пользоваться методами поиска наиболее эффективных решений эксплуатационных задач; <i>Владеть:</i> составления нормативных правовых актов и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;</p>
	<p>ОПК-2.2 Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с энергетическим оборудованием, средствами автоматизации и электрификации сельского хозяйства</p>	<p><i>Знать:</i> мероприятия по технике безопасности при проведении работ; <i>Уметь:</i> выполнять работы по пайке медных и алюминиевых проводов и кабелей, радиодеталей; <i>Владеть:</i> навыками выявления и устранения неисправностей электрооборудования</p>
	<p>ОПК-2.3 Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства</p>	<p><i>Знать:</i> мероприятия по технике безопасности при проведении работ; <i>Уметь:</i> выполнять работы по пайке медных и алюминиевых проводов и кабелей, радиодеталей; <i>Владеть:</i> навыками выявления и устранения неисправностей электрооборудования</p>

<p>ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;</p>	<p>ОПК-2.4 Оформляет специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства</p>	<p><i>Знать:</i> мероприятия по технике безопасности при проведении работ; <i>Уметь:</i> выполнять работы по пайке медных и алюминиевых проводов и кабелей, радиодеталей; <i>Владеть:</i> навыками выявления и устранения неисправностей электрооборудования</p>
	<p>ОПК-2.5 Ведет учетно-отчетную документацию по электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства, в том числе в электронном виде</p>	<p><i>Знать:</i> методические, нормативные и руководящие материалы по устройству и эксплуатации систем электрификации с.-х. производства; <i>Уметь:</i> пользоваться методами поиска наиболее эффективных решений эксплуатационных задач; <i>Владеть:</i> составления нормативных правовых актов и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;</p>
<p>ПК-2 Способен организовать монтаж, наладку, эксплуатацию энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве</p>	<p>ПК-2.1 Организует монтаж, наладку, эксплуатацию энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве</p>	<p><i>Знать:</i> основные положения теории эксплуатации электрооборудования, методы теории надежности, теории массового обслуживания, а также способы комплектования и диагностирования электроустановок; <i>Уметь:</i> пользоваться современными способами и средствами наладки и эксплуатации электроустановок. <i>Владеть:</i> навыками проектирования эксплуатационно-ремонтных циклов оборудования исходя из показателей надежности систем электрооборудования</p>

<p>ПК-3 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.</p>	<p>ПК-3.1 Осуществляет производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве</p>	<p><i>Знать:</i>  периодичности и состав работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту, контрольным измерениям и послеремонтным испытаниям воздушных линий напряжением до 1000В; распределительных устройств подстанций; силовых кабельных линий; силовых трансформаторов потребительских подстанций; электродвигателей и генераторов; осветительных и облучательных установок; электронагревательных установок; электрооборудования культурно-бытового и бытового назначения; аппаратуры защиты, управления и средств автоматизации; устройств, обеспечивающих электробезопасность в электроустановках.</p> <p><i>Уметь:</i>  организовать в конкретных условиях техническую эксплуатацию тепло- и электрооборудования с целью обеспечения их постоянной работоспособности в течении срока службы с минимальными затратами;</p> <p><i>Владеть:</i>  навыками составления графиков работ электротехнической службы с.-х. предприятия, ведением технической документации</p>
--	--	---

#### 4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2. Перечень дисциплин, для которых практика «Учебная эксплуатационная практика» является основополагающей, представлен в табл. 3.

**Таблица 2. – Требования к пререквизитам практики**

Компетенция	Дисциплина/Практика
ОПК-2	Монтаж электрооборудования и средств автоматики
ПК-2	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика Монтаж электрооборудования и средств автоматики

**Таблица 3 – Требования к постреквизитам практики**

Компетенция	Дисциплина/Практика
ОПК-2	Эксплуатация электрооборудования и средств автоматики
ПК-2	Производственная эксплуатационная практика
ПК-3	Производственная эксплуатационная практика

#### 5. ОБЪЕМ, ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

5.1 Время проведения практики согласно - календарного учебного графика.

5.2 Продолжительность практики составляет 6 недель.

5.3 Общая трудоёмкость учебной/производственной практики составляет 9 зачетных единиц.

Распределение по разделам/этапам практики, видам работ, форм текущего контроля с указанием номера осваиваемой компетенции в соответствии с ОПОП приведено в таблице 4.

**Таблица 4. Распределение по разделам/этапам практики, видам работ, форм текущего контроля**

Разделы (этапы) практики	Трудоёмкость					Результаты	
	Зач.ед.	Часов			Кол-во дней	форма текущего контроля	Коды формируемых компетенций, код индикатора достижения компетенции
		всего	контактная работа	Выполнение инд. задания			
<b>Общая трудоёмкость по учебному плану</b>	9	324	216	108			
1. Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности		16	12	4		дневник по практике дневник по практике	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-2.5, ПК-2.1, ПК-3.1
2. Производственный этап:							

3. Изучение технологии монтажа энергетического, электротехнического оборудования		96	72	24		дневник по практике дневник по практике	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-2.5, ПК-2.1, ПК-3.1
4. Изучение технологии наладки энергетического, электротехнического оборудования производстве		96	72	24		дневник по практике дневник по практике	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-2.5, ПК-2.1, ПК-3.1
5. Изучение передового опыта в области эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок		32	24	8		дневник по практике дневник по практике	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-2.5, ПК-2.1, ПК-3.1
6. Изучение способов работ по повышению эффективности эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок		24	18	6		дневник по практике дневник по практике	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-2.5, ПК-2.1, ПК-3.1
7. Изучение современных программных средств разработки технической, технологической и иной документации		24	18	6		дневник по практике дневник по практике	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-2.5, ПК-2.1, ПК-3.1
8. Обработка и анализ полученной информации		18		18		отчет по практике	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-2.5, ПК-2.1, ПК-3.1
9. Подготовка и защита отчета по практике		18		18		по докладу	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-2.5, ПК-2.1, ПК-3.1
<b>Вид контроля</b>	<b>Зачет</b>						

5.3 Выполнение индивидуального задания студентов на практике.

1. Монтаж шкафов КРУН и КУ.
2. Монтаж устройств грозозащиты.
3. Требования к зданиям и сооружениям, принимаемым под монтаж электрооборудования.
4. Инструменты, применяемые при монтаже электрооборудования.
5. Монтаж, выбор и установка защитных устройств (предохранителей, автоматов).
6. Монтаж внутренней электропроводки и осветительной установки.
7. Монтаж распределительных кабельных линий: разделка, соединение и оконцевание кабелей;.

8. Монтаж электропроводок.
9. Монтаж распределительных кабельных линий: укладка кабелей в траншеи и закрытии траншей.
10. Монтаж электропроводок проводами марок АВВГ, ВВГ.
11. Монтаж электроразводки в стальных трубах.
12. Монтаж проводки на тросах.
13. Монтаж линий электропередач (различного характера).
14. Монтаж проводок на чердаках.
15. Особенности монтажа проводок в животноводческих помещениях.
16. Монтаж осветительных и облучательных установок.
17. Меры безопасности при монтаже проводок и осветительных установок.
18. Монтаж электрических двигателей и аппаратуры управления.
19. Монтаж и установка группового распределителя.
20. Монтаж и установка и включение в цепь однофазных и трехфазных счетчиков.
21. Монтаж воздушных распределительных линий: - подготовительные работы: разбивка трассы, установка пикетов, рубка просеки и др.
22. Монтаж, присоединение проводов питания, зануление, заземление.
23. Монтаж аппаратуры управления.
24. Монтаж, установка трансформаторов на мачтовых подстанциях, в ячейках закрытых подстанций, на площадках КТП.
25. Монтаж воздушных линий напряжением до 1000 В.
26. Монтаж электрических соединений трансформатора.
27. Техника безопасности при сооружении воздушных линий.
28. Монтаж кабельных линий напряжением до 1000 В.
29. Монтаж и правила при сооружении кабельных линий электропередачи.
30. Монтаж, развозка и установка опор;
31. Техника безопасности при монтаже кабельной, воздушной линии.
32. Монтаж трансформаторных подстанций.
33. Монтаж проводов: раскатка проводов, крепление изоляторов, соединение проводов, подъем и натяжка проводов на опоре, установка разрядников, заземление опор и подстанций.
34. Строительно-монтажные работы, документация и ответственные.
35. Монтаж силовых трансформаторов.
36. Монтаж распределительных кабельных линий: укладка кабелей в траншеи и закрытии траншей.
37. Монтаж распределительных кабельных линий: разделка, соединение и оконцевание кабелей;
38. Особенности правил техники безопасности при монтаже кабельных и воздушных линий.
39. Организация труда и механизация электромонтажных работ.
40. Монтаж силовых трансформаторов: транспортировка трансформаторов, погрузка, перемещение, разгрузка.
41. Монтаж тросов: раскатка тросов, крепление изоляторов, соединение проводов, подъем и натяжка тросов на опоре.
42. Наладка цифровых мультиметров;
43. Наладка цифровых вольтметров;
44. Наладка цифровых амперметров;
45. Наладка цифровых омметров;
46. Наладка цифровых ваттметров;
47. Наладка электронных измерителей;
48. Наладка стабилизированных источников питания;
49. Наладка, настройка и проверка генераторов низкой частоты;
50. Наладка, настройка и проверка генераторов высокой частоты;



51. Наладка пневматических исполнительных механизмов;
52. Наладка, настройка и проверка реле контроля смазки;
53. Наладка, настройка и проверка реле давления;
54. Наладка, настройка и проверка реле температуры.
55. Наладка, настройка и проверка электроприводов;
56. Наладка приборов теплотехнического контроля;
57. Конструкция, маркировка и классификация кабельных муфт и заделок;
58. Методы испытаний пускорегулирующей аппаратуры;
59. Перспективы развития кабельных муфт и заделок;
60. Состав наладочных работ, приборы и инструмент;
61. Меры безопасности при пусконаладочных работах;
62. Обслуживание потребительских подстанций;
63. Осмотры, ремонт и профилактические испытания оборудования на трансформаторных подстанциях;
64. Эксплуатация трансформаторного масла;
65. Виды сушки и очистки масла;
66. Организация и планирование ремонта электрооборудования и электрических сетей;
67. . Компьютерная программа SCADA TraceModev;
68. Компьютерные программы, применяемые на базе систем АСКУЭ;
69. Основные задачи системы диспетчеризации;
70. Программа «Модус».

## **6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ**

6.1 По окончании практики обучающийся должен предоставить на кафедру следующие документы не позднее 7 календарных дней с даты начала занятий или окончания практики:

- заполненный дневник с отзывом (оценкой работы практиканта администрацией и старшим специалистом предприятия). Дневник должен быть заверен подписью ответственного лица и круглой печатью организации;

- отчет по практике. Отчет по практике подписывается обучающимся, проверяется и визируется руководителем практики. Защита отчетов производится в соответствии с установленным графиком защиты отчетов, но не позднее трех месяцев с начала учебного процесса. Нарушение сроков прохождения практики и сроков защиты считается невыполнением учебного плана. По результатам защиты отчетов, а также отзыва с места прохождения практики обучающимся выставляется оценка по практике;

- индивидуальное задание.

## 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

7.1 Форма аттестации практики Зачет.

7.2 Время проведения аттестации с г. по г.

7.3 Зачет получает обучающийся, прошедший практику, представивший - заполненный дневник с отзывом (оценкой работы практиканта администрацией и старшим специалистом предприятия). Дневник должен быть заверен подписью ответственного лица и круглой печатью организации; - отчет по практике. Отчет по практике подписывается обучающимся, проверяется и визируется руководителем практики. Защита отчетов производится в соответствии с установленным графиком защиты отчетов, но не позднее трех месяцев с начала учебного процесса. Нарушение сроков прохождения практики и сроков защиты считается невыполнением учебного плана. По результатам защиты отчетов, а также отзыва с места прохождения практики обучающимся выставляется оценка по практике; - индивидуальное задание. и успешно защитивший отчет по практике.

7.4 Описание системы оценок.

7.4.1 По результатам прохождения практики начисляется максимум 100 баллов.

7.4.2 Критерии балльно-рейтинговой оценки результатов прохождения обучающимися практики формируются на кафедре, за которой закреплена дисциплина. Перечень критериев зависит от специфики практики.

Основные критерии:

- полнота представленного материала, выполнение индивидуального задания, соответствующие программе практики – до 50 баллов;
- своевременное представление отчета, качество оформления – до 20 баллов;
- защита отчета, качество ответов на вопросы – до 30 баллов.

Форма фиксации с возможным вариантом критериев представлена в таблице 5.

**Таблица 5. Структура формирования балльно-рейтинговой оценки результатов прохождения обучающимися практики**

№	Критерии оценок	Баллы
1	полнота представленного материала, выполнение индивидуального задания	25
2	соответствие представленных результатов программе практики	25
3	своевременное представление отчета	10
4	качество оформления отчета	10
5	доклад по отчету	20
6	качество ответов на дополнительные вопросы	10
	<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>

7.4.3 Структура формирования балльно-рейтинговой оценки прохождения обучающимися практики определяется ведущим преподавателем, рассматривается и одобряется на заседании кафедры, утверждается в установленном порядке в составе программы практики.

7.4.4 Система оценок представлена в таблице 6.

**Таблица 6. Система оценок**

<b>Диапазон оценки в баллах</b>	<b>европейская шкала (ECTS)</b>	<b>традиционная шкала</b>	<b>Зачет</b>
[95;100]	A - (5+)	отлично – (5)	зачтено
[85; 95)	B - (5)		
[70; 85)	C– (4)	хорошо – (4)	
[60; 70)	D– (3+)	удовлетворительно – (3)	незачтено
[50; 60)	E– (3)		
[33,3; 50)	FX– (2+)	неудовлетворительно – (2)	
[0; 33,3)	F– (2)		

7.4.5 Прохождение всех этапов практики (выполнение всех видов работ) является обязательным. Набранный высокий балл за один из этапов практики, обучающийся не освобождается от прохождения других этапов.

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

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

### **8.1.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины**

1. Эксплуатация электрооборудования [Текст] : учебник / [Г. П. Ерошенко [и др.]. - Москва : КолосС, 2007. - 344 с : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - ISBN 978-5-9532-0526-9

2. Амерханов Р.А. Ерошенко Г.П., Шелиманова Е.В. Эксплуатация теплоэнергетических установок и систем: учеб. для вузов; под ред. проф. Р.А. Амерханова. – М.: Энергоатомиздат, 2008. – 448 с.

### **8.1.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины**

1. Организация эксплуатации электроустановок : учебное пособие / А. Н. Кокорин, В. В. Лобанов, О. В. Карлова, Ю. С. Баранов. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2018. — 88 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147444> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Пястолов, А. А. Эксплуатация электрооборудования [Текст] : учебное пособие / А. А. Пястолов, Г. П. Ерошенко. - Москва : Агропромиздат, 1990. - 287 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - ISBN 5-10-000776-1

### **8.1.3 Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины**

Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования (версия 03). . Утверждено на заседании Ученого совета ОГАУ Протокол №6 от 24.06.16. ОГАУ-СМК- Пж-7.5.1-07

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ**

### **9.1 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

1. КОМПАС-3D V16 и V17

2. MS Office

### **9.2 Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы**

1. Консультант + .

## **10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

- Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов.

- Специализированное оборудование: Проектор BenQ MP; киноэкран; системный блок; монитор; клавиатура; мышь; Амперметры разные (9 шт.); Вольтметры разные (9 шт.); реостаты разные (4 шт.); генератор ЕС52-4М101; прибор измерительный «Сигнал»; Пульт управления; регулятор напряжения; стенд испытательный; Станок сверлильный ИС-12; электрическое точило; электродвигатель П-22.

Помещение для самостоятельной работы 460014, Оренбургская область, г. Оренбург, улица Коваленко, д.4 компьютерный класс:

- Специализированная мебель, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов.

- Персональные компьютеры, комплекс лицензионного программного обеспечения, ЭБС «Юрайт», IPRbooks, ООО «Издательство Лань». Национальная электронная библиотека, доступ в электронную образовательную среду университета, сеть Интернет.

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. 460014, Оренбургская область, г. Оренбург, улица Челюскинцев, д. 18 учебный корпус 3, электрослесарная мастерская кафедры «Электротехнологии и электрооборудование»:

- Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов.

- Специализированное оборудование: набор инструментов, оборудование для ремонта и практики.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 813)

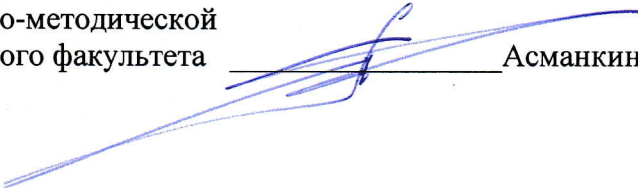
Разработал(и):

Старший преподаватель  Байков А.С.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Электротехнологии и электрооборудования, протокол №7 от 18.03.2019г.

Зав. кафедрой  Рахимжанова И.А.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании учебно-методической комиссии инженерного факультета, протокол № 1 от 30.08.2019

Председатель учебно-методической комиссии инженерного факультета  Асманкин Е.М.

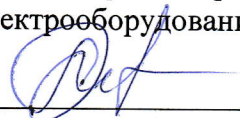
## Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины Б2.О.02 (У) Учебная эксплуатационная практика на 2020 - 2021 учебный год.

В программу вносятся следующие изменения: без изменений

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Электротехнологии и электрооборудования, протокол № 5 от 04.02.2020 г.

Зав. кафедрой



Рахимжанова И.А.

## Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины Б2.О.02 (У) Учебная эксплуатационная практика на 2021 - 2022 учебный год.

В программу вносятся следующие изменения: без изменения

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Электротехнологии и электрооборудования, протокол № 6 от 02.02.2021 г.

Зав. кафедрой  Рахимжанова И.А.