

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Б2.О.02(П) ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки (специальность) 35.04.06 Агроинженерия

Профиль подготовки (специализация) Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве

Квалификация выпускника магистр

Форма обучения очная

1. АННОТАЦИЯ

1.1 Производственная 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 магистрантов по направлению подготовки/специальности 35.04.06 Агроинженерия профилю подготовки/специализации Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве.

1.2 Практика проходит в 1 курсе(ах) в 2 семестре(ах). и состоит из:

1. Изучение организационной структуры управления и ремонтно-эксплуатационного обслуживания на предприятии
2. Изучение протоколов испытаний и проверок основного электрооборудования (силовых трансформаторов, масляных выключателей и т.д.)
3. Анализ характерных аварий, встречающихся на линиях, способы предупреждения и ликвидации этих аварий. Поиск мест повреждений в электрических сетях и кабельных линиях
4. Разработка методических указаний по заданию руководителя, подготовка отчёта по практике

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

2.1 Тип практики: эксплуатационная практика.

Основными целями практики являются:

- освоение форм профессиональной деятельности, формирование механизмов профессиональной деятельности в условиях реальной организации, закрепление умений, полученных при выполнении практических заданий предыдущих лет обучения, развитие профессиональных качеств в соответствии с требованиями ФГОС ВО, а также с целью сбора, анализа и обобщения научного материала, разработки оригинальных научных идей для подготовки выпускной квалификационной работы магистра, получение навыков самостоятельной научно- исследовательской работы, практического участия в научно-исследовательской работе коллективов исследователей;

- закрепление теоретических знаний и приобретение практических навыков в области эксплуатации теплоэнергетического и электрического оборудования, теплоэнергетических и электрических установок, тепловых и электрических сетей.

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:

- по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики;

- по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий. Формы проведения практик определяются образовательной организацией. Возможно сочетание дискретного проведения практики по их видам и по периодам их проведения.

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)
ОПК-1 Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации;	ОПК-1.1 Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агроинженерии;	<i>Знать:</i> Методы и способы проведения инженерных расчетов при проектировании электрооборудования, энергетических установками и средствами автоматизации для электрифицированных и автоматизированных технологических процессов сельскохозяйственного производства <i>Уметь:</i> Обеспечивать эффективность работы систем электрификации и автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства, электро- и энергоснабжения, оптимизировать их работу по техническим критериям. <i>Владеть:</i> Навыками планирования соответствия разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным

ОПК-1 Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации;	ОПК-1.2 Использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов;	<i>Знать:</i> Методы и способы проведения инженерных расчетов при проектировании электрооборудования, энергетических установками и средствами автоматизации для электрифицированных и автоматизированных технологических процессов сельскохозяйственного производства <i>Уметь:</i> Обеспечивать эффективность работы систем электрификации и автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства, электро- и энергоснабжения, оптимизировать их работу по техническим критериям. <i>Владеть:</i> Навыками планирования соответствия разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным
--	---	---

ОПК-1 Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации;	ОПК-1.3 Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии;	<i>Знать:</i> Методы и способы проведения инженерных расчетов при проектировании электрооборудования, энергетических установок и средства автоматизации для электрифицированных и автоматизированных технологических процессов сельскохозяйственного производства <i>Уметь:</i> Обеспечивать эффективность работы систем электрификации и автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства, электро- и энергоснабжения, оптимизировать их работу по техническим критериям. <i>Владеть:</i> Навыками планирования соответствия разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным
--	--	---

ОПК-1 Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации;	ОПК-1.4 Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии	<i>Знать:</i> Методы и способы проведения инженерных расчетов при проектировании электрооборудования, энергетических установок и средства автоматизации для электрифицированных и автоматизированных технологических процессов сельскохозяйственного производства <i>Уметь:</i> Обеспечивать эффективность работы систем электрификации и автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства, электро- и энергоснабжения, оптимизировать их работу по техническим критериям. <i>Владеть:</i> Навыками планирования соответствия разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным
ОПК-3 Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;	ОПК-3.1 Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии;	<i>Знать:</i> Основные способы приобретения новых знаний и умений в своей предметной области <i>Уметь:</i> Самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения <i>Владеть:</i> Навыками использования в практической деятельности новых знаний и умений в своей предметной области

ОПК-3 Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;	ОПК-3.2 Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии;	<i>Знать:</i> Основные способы приобретения новых знаний и умений в своей предметной области <i>Уметь:</i> Самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения <i>Владеть:</i> Навыками использования в практической деятельности новых знаний и умений в своей предметной области
ОПК-6 Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.	ОПК-6.2 Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации;	<i>Знать:</i> методы определения эффективности применения энергетического оборудования и средств электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства; <i>Уметь:</i> определять эффективность применения энергетического оборудования и средств электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства; <i>Владеть:</i> навыками определения эффективности применения энергетического оборудования и средств электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства.

ПК-6 Способен обеспечить эффективную эксплуатацию сложных технических систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства;	ПК-6.1 Обеспечивает эффективную эксплуатацию сложных технических систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства.	<i>Знать:</i> Особенности конструкций и правила эксплуатации автоматизированного технологического оборудования с применением электротехнологий и технических средств автоматики <i>Уметь:</i> Профессионально эксплуатировать автоматизированное технологическое оборудование с применением электротехнологий и технические средства автоматики <i>Владеть:</i> Безопасной эксплуатацией автоматизированного технологического оборудования с применением электротехнологий и технических средств
ПК-13 Способен проводить стандартные испытания электрооборудования и средств автоматизации.	ПК-13.1 Проводит стандартные испытания электрооборудования и средств автоматизации.	<i>Знать:</i> Этапы и порядок действий, предшествующий внедрению результатов испытаний средств и систем автоматизации и управления в производство; <i>Уметь:</i> Подготавливать результаты разработок средств и систем автоматизации и управления к испытанию; <i>Владеть:</i> Внедрениями результатов испытаний средств и систем автоматизации и управления в производство;

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

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

Таблица 2. – Требования к пререквизитам практики

Компетенция	Дисциплина/Практика
ОПК-1	Методика экспериментальных исследований Моделирование в агроинженерии
ОПК-3	Методика экспериментальных исследований
ПК-6	Микропроцессоры в системах автоматизации

Таблица 3 – Требования к постреквизитам практики

Компетенция	Дисциплина/Практика
ОПК-1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра) Производственная (преддипломная) практика
ОПК-3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)
ОПК-6	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)
ПК-6	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)
ПК-13	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра) Производственная (преддипломная) 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 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			
Общая трудоёмкость по учебному плану	9	324	216	108			
1. Изучение организационной структуры управления и ремонтно-эксплуатационного обслуживания на предприятии		72	48	24		Защита отчёта по практике	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-6.2, ПК-13.1, ПК-6.1
2. Изучение протоколов испытаний и проверок основного электрооборудования (силовых трансформаторов, масляных выключателей и т.д.)		108	72	36		защита отчёта по практике	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-6.2, ПК-13.1, ПК-6.1
3. Анализ характерных аварий, встречающихся на линиях, способы предупреждения и ликвидации этих аварий. Поиск мест повреждений в электрических сетях и кабельных линиях		108	72	36		защита отчёта по практике	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-6.2, ПК-13.1, ПК-6.1
4. Разработка методических указаний по заданию руководителя, подготовка отчёта по практике		36	24	12		защита отчёта по практике	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-6.2, ПК-13.1, ПК-6.1
Вид контроля	Зачет с оценкой						

5.3 Выполнение индивидуального задания студентов на практике.

1. Эксплуатация воздушных линий электропередачи напряжением до 1000 кВ.
2. Эксплуатация воздушных линий электропередачи напряжением свыше 1000 кВ.
3. Эксплуатация трансформаторных подстанций 10/0,4 кВ.
4. Эксплуатация внутренних проводов.
5. Эксплуатация генераторов.
6. Эксплуатация кабельных линий электропередачи.
7. Эксплуатация разъединителей, короткозамыкателей, отделителей и их приводов.
8. Эксплуатация устройств защиты от перенапряжений.

9. Эксплуатация измерительных трансформаторов.
10. Эксплуатация ОРУ высокого напряжения.
11. Эксплуатация ЗРУ напряжением 6...10 кВ.
12. Методы определения поврежденного участка ВЛ и КЛ.
13. Оценка теплового износа изоляции. Методы расчета.
14. Эксплуатация релейной защиты силовых трансформаторов.
15. Эксплуатация релейной защиты линий.
16. Структура эксплуатации и диспетчерское управление в электрических сетях.
17. Выполнение оперативных переключений в схемах электроустановок.
18. Эксплуатация устройств автоматического регулирования напряжения под нагрузкой.
19. Эксплуатация устройств высокочастотной связи ЛЭП.
20. Оптимизация режимов работы электрических сетей.
21. Эксплуатация электрических сетей и охрана окружающей среды.
22. Эксплуатация устройств системной автоматики на подстанциях 110 кВ (220 кВ, 35 кВ).
23. Эксплуатация устройств секционирования ВЛ 6...10 кВ.
24. Эксплуатация устройств компенсации реактивной мощности в сетях 0,38...10 кВ.
25. Эксплуатация дистанционных (комплексных, полупроводниковых) защит линий 10 кВ.
26. Эксплуатация дизельных электростанций.
27. Эксплуатация солнечных (ветровых, биогазовых, теплоаккумулирующих, теплоэнергетических, микроГЭС) установок.
28. Эксплуатация средств автоматизации распределительных электрических сетей.
29. Эксплуатация средств телемеханики, диспетчерского и технологического управления.
30. Эксплуатация оборудования электростанций.
31. Изоляторы опорные, проходные, линейные. Эксплуатация изоляторов.
32. Эксплуатация шинных распределительных устройств.
33. Эксплуатация силовых кабелей.
34. Эксплуатация электрических контактов (жестких, размыкающихся, розеточных, скользящих).
35. Эксплуатация выключателей высокого напряжения (вакуумных, элегазовых, воздушных, масляных).
36. Эксплуатация приводов выключателей (пружинных, электромагнитных, грузовых).
37. Эксплуатация синхронных компенсаторов.
38. Эксплуатация силовых трансформаторов.
39. Эксплуатация паровых котельных агрегатов. Эксплуатация водогрейных котельных агрегатов.
40. Эксплуатация тепловых сетей.
41. Эксплуатация газовых сетей.
42. Эксплуатация ГРП.
43. Эксплуатация тепловых пунктов.
44. Эксплуатация системы водоподготовки в котельных.
45. Особенности эксплуатации газовых котельных.
46. Эксплуатация систем водоснабжения.
47. Эксплуатация водопроводных сетей.
48. Эксплуатация насосных станций и водозаборных сооружений.
49. Эксплуатация гидроэнергетического оборудования электростанций.
50. Эксплуатация теплотехнического оборудования электростанций.

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 с оценкой.

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
		ИТОГО
		100

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

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

7.4.5 Прохождение всех этапов практики (выполнение всех видов работ) является обязательным. Набрав 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. Хорольский, В.Я. Эксплуатация электрооборудования : [Электронный ресурс] / В.Я. Хорольский, М.А. Таранов, В.Н. Шемякин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-2511-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/106891> (дата обращения: 20.02.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8.1.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

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-3DV16 и V17
2. MS Office

9.2 Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

1. Консультант + .
2. Гарант .

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 460014, Оренбургская область, г. Оренбург, улица Челюскинцев, д. 18 учебный корпус 3, лаборатория электрических машин и электрооборудования кабинет №208:

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

- Специализированное оборудование: Проектор BenQMP; киноэкран; системный блок; монитор; клавиатура; мышь; универсальный фронтальный лабораторный стенд.

Помещение для самостоятельной работы 460014, Оренбургская область, г. Оренбург, улица Коваленко, д.4 кабинет №211 компьютерный класс:

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

- Персональные компьютеры, комплекс лицензионного программного обеспечения, ЭБС «Юрайт», 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» кабинет №318:

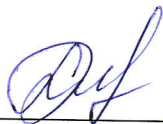
- Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов.

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

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 813)

Разработал(и):

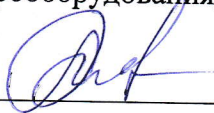
Профессор, д.с/х.н.



Рахимжанова И.А.

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

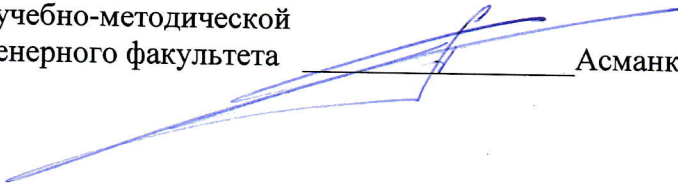
Зав. кафедрой



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



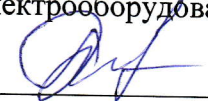
Асманкин Е.М.

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины Б2.О.02(П) Производственная 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.

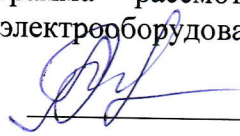
Зав. кафедрой  Рахимжанова И.А.

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины Б2.О.02(П) Производственная эксплуатационная практика на 2021 – 2022 учебный год.

В программу вносятся следующие изменения: без изменений

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

Зав. кафедрой  Рахимжанова И.А.