Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта» (БФУ им. И. Канта) Университетский колледж

ПРОГРАММА

преддипломной практики

По специальности 08.02.09 (код специальности)

Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

(наименование специальности)

Программа преддипломной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация** электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Организация-разработчик:

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет им. И. Канта», Университетский колледж

Разработчики:

Саратовская А.С., преподаватель отделения «Строительство и архитектура»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	9
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы преддипломной практики

Программа преддипломной практики является составной частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

Преддипломная практика является частью учебного процесса и направлена на развитие у студентов общих и профессиональных компетенций:

- ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
- ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональной и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
 - ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
- ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном язык Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- OK 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
- ПК 3.1 Выполнять монтаж питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников.
- ПК 3.2 Выполнять работы по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников.

ПК 3.3 Выполнять проверку и наладку электрооборудования на объектах электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит.

ПК 3.4 Выполнять наладку электроприводов.

и углубление первоначального практического опыта обучающихся по виду профессиональной деятельности Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников.

1.2. Цели и задачи преддипломной практики – требования к результатам освоения практики, формы отчетности

Преддипломная практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности в организациях различных организационно-правовых форм.

С целью углубления первоначального практического опыта обучающегося по указанным видам профессиональной деятельности обучающийся при прохождении преддипломной практики должен:

иметь практический опыт:

- организации и выполнении монтажа питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников;
- выполнения работ по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников;
- организации и выполнении проверки и наладки электрооборудования, системы освещения и электрических сетей;
 - выполнения наладки электроприводов;
- ознакомление с правилами и порядком проектирования электрооборудования, системы освещения и электрических сетей объектов промышленных и гражданских зданий, проектной документацией на монтаж и электрооборудования, осветительных сетей и светильников.

По окончании практики студент сдаёт отчет и аттестационный лист в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта.

Промежуточная аттестация проводится в форме «зачёта».

1.3. Место и время проведения преддипломной практики

Преддипломная практика проводится в соответствии с утвержденным учебным планом. Преддипломная практика проводится непрерывно после освоения учебной практики и практики по профилю специальности.

Сроки и продолжительность проведения преддипломной практики определяются рабочими учебными планами и графиком учебного процесса.

Количество часов на освоение программы практики — 144 часа.

Преддипломная практика по профилю специальности проводится на производственных базах ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта.

Обучающиеся проходят преддипломную практику в соответствии с графиком прохождения практики.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении преддипломной практики – 6 часов и не более 36 академических часов в неделю.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы преддипломной практики является углубление первоначального практического опыта обучающегося по виду профессиональной деятельности Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников в соответствии с тематикой выпускной квалификационной работы, в том числе по профессиональным (ПК) и общим (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения			
ПИ 2.1	Выполнять монтаж питающих и распределительных пультов и щитов			
ПК 3.1	осветительных сетей и светильников.			
ПК 3.2	Выполнять работы по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и			
11K 3.2	светильников.			
	Выполнять проверку и наладку электрооборудования на объектах			
ПК 3.3	электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с			
	различными видами релейных защит.			
ПК 3.4	Выполнять наладку электроприводов.			
OK 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно			
	к различным контекстам			
OK 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации			
	и информационные технологии для выполнения задач профессиональной			
	деятельности			
OK 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональной и личностное			
	развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,			
	использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных			
	ситуациях			
OK 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде			
OK 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном язык			
	Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного			
	контекста			
OK 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное			
	поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с			
	учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять			
011.05	стандарты антикоррупционного поведения			
OK 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять			
	знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно			
OIC 00	действовать в чрезвычайных ситуациях			
OK 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья			
	в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня			
	физической подготовленности			

OK 09	Пользоваться	профессиональной	документацией	на	государственном	И
	иностранном яз	выках				

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) преддипломной практики	Виды производственных работ	
1.	Выполнение работ при монтаже и	Составление отдельных разделов проекта производства электромонтажных работ	48
2.	наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников	Составление технологических карт монтажа питающего и распределительного электрооборудования системы электроснабжения, в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности	18
3.		Составление технологических карт монтажа осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности	18
4.		Составление графиков планирования приемосдаточных испытаний	12
5.		Оформление протоколов по завершению испытаний	12
6.		Описание работы по проверке и настройке электропривода технологических установок промышленных и гражданских зданий	12
7.		Оформление протоколов по завершению испытаний электропривода	12
8.		Составление технического отчета	12
		итого:	144

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к условиям проведения преддипломной практики.

Реализация программы предполагает проведение преддипломной практики на предприятиях/организациях на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием/организацией, куда направляются обучающиеся.

В период прохождения преддипломной практики на обучающихся распространяются требования охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в данной организации, а также трудовое законодательство в части государственного социального страхования.

Руководство преддипломной практикой осуществляется руководителями от ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта и от предприятия/организации.

Для руководства преддипломной практикой на учебную группу обучающихся приказом по ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта назначается руководитель производственной практики от ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта.

Обязанности руководителя практики от ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта:

- разработать тематику индивидуальных заданий для студентов;
- проводить индивидуальные или групповые консультации в ходе практики;
- участвовать в проведении собраний с обучающимися по вопросам организации преддипломной практики;
 - ознакомить обучающихся с программой практики;
- ознакомить руководителя преддипломной практики от предприятия/организации с целями и задачами практики, содержанием рабочей программы, а также с их обязанностями по руководству практикой;
- составлять совместно с руководителем практики от предприятия/организации (до начала практики) графики работы и перемещения обучающихся по отдельным функциональным подразделениям предприятия/организации в соответствии программой практики;
- оказывать методическую помощь руководителям практики от предприятия/организации в организации и проведении практики;
- совместно с руководителем практики от предприятия/организации организовывать проведение инструктажа по технике безопасности для обучающихся;

- сопровождать обучающихся при распределении на рабочие места и осуществлять контроль за соблюдением условий для выполнения обучающимися программы практики, графика работы;
- регулярно следить за дисциплиной, формой одежды и выполнением правил внутреннего распорядка обучающимися;
- регулярно контролировать ведение обучающимися дневников преддипломной практики;
- оказывать практическую помощь обучающимся при отработке профессиональных навыков и умений;
- контролировать уровень освоения обучающимися наиболее сложных манипуляций и методик, совместно с руководителем практики от предприятия/организации;
- совместно с руководителями практики от предприятия/организации составлять и утверждать характеристики на каждого студента по завершении практики;
- участвовать совместно с руководителем практики от предприятия/организации в проведении аттестации обучающихся по итогам практики;
 - вести журнал руководителя преддипломной практики;
 - регулярно информировать заведующего отделением о ходе практики.

Обязанности руководителя преддипломной практики от предприятия/организации:

- создавать условия для прохождения преддипломной практики обучающимися согласно требованиям «рабочей» программы преддипломной практики;
- совместно с руководителем практики от ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта составлять (до начала практики) графики перемещения обучающихся по отдельным функциональным подразделениям предприятия/организации в соответствии с программой практики;
 - распределять прибывших на практику обучающихся по рабочим местам;
- ознакомить обучающихся с задачами, структурой, функциями и правилами внутреннего распорядка предприятия/организации, в котором проводится практика;
- организовывать проведение инструктажа обучающихся по технике безопасности;

- осуществлять контроль за выполнением обучающимися правил внутреннего распорядка и соблюдением ими трудовой дисциплины и техники безопасности;
- контролировать уровень освоения обучающимися наиболее сложных манипуляций и методик, совместно с руководителем практики от ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта;
- участвовать в ходе проведения аттестации обучающихся после прохождения преддипломной практики;
- контролировать выполнение графика работы обучающихся и обеспечивать занятость обучающихся в течение рабочего дня;
- ежедневно проверять дневники преддипломной практики обучающихся и оказывать им помощь в составлении отчетов по практике;
 - ежедневно оценивать работу обучающихся;
- совместно с руководителем преддипломной практики от ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта составлять итоговые характеристики о работе каждого студента на преддипломной практике.

4.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство преддипломной практикой осуществляют преподаватели, а также работники предприятий/организаций, закрепленные за обучающимися.

Преподаватели должны иметь высшее образование по профилю специальности, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

4.3. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

Грунтович, Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования: учебное пособие / Н.В. Грунтович. — Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2024. — 271 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015611-8. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2103198 (дата обращения: 29.01.2024). — Режим доступа: по подписке.

Сибикин, Ю. Д. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 2-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1872623. - ISBN 978-5-16-017754-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2117625 (дата обращения: 29.01.2024). — Режим доступа: по подписке.

Сибикин, Ю. Д. Электроснабжение промышленных и гражданских зданий: учебник / Ю. Д. Сибикин. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 405 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013093-4. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1922318 (дата обращения: 29.01.2024). — Режим доступа: по подписке.

Шеховцов, В. П. Осветительные установки промышленных и гражданских объектов: учебное пособие / В.П. Шеховцов. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2024. — 158 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-654-4. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2107351 (дата обращения: 29.01.2024). — Режим доступа: по подписке.

Дубинский, Г. Н. Наладка устройств электроснабжения напряжением выше 1000 В : учебное пособие / Г. Н. Дубинский, Л. Г. Левин. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : СОЛОН-Пресс, 2020. - 538 с. - ISBN 978-5-91359-140-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1227715 (дата обращения: 29.01.2024). — Режим доступа: по подписке.

Варварин, В. К. Выбор и наладка электрооборудования: справочное пособие / В.К. Варварин. — 3-е изд. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 238 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-451-9. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1940919 (дата обращения: 29.01.2024). — Режим доступа: по подписке.

Эксплуатация оборудования электрических подстанций и сетей : учебное пособие / Е. Е. Привалов, А. В. Ефанов, С. С. Ястребов, В. А. Ярош ; под ред. Е. Е. Привалова. - Ставрополь : Изд-во ПАРАГРАФ, 2020. - 171 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2132011 (дата обращения: 29.01.2024). — Режим доступа: по подписке.

Немировский, А. Е. Электрооборудование электрических сетей, станций и подстанций: учебное пособие / А. Е. Немировский, И. Ю. Сергиевская, Л. Ю. Крепышева. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2023. - 176 с. - ISBN 978-5-9729-1361-9. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2102081 (дата обращения: 29.01.2024). — Режим доступа: по подписке.

Хорольский, В. Я. Технико-экономические расчеты распределительных электрических сетей: учебное пособие / В.Я. Хорольский, М.А. Таранов, Д.В. Петров. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 96 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-647-6. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/999930 (дата обращения: 29.01.2024). — Режим доступа: по подписке.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения преддипломной практики осуществляется преподавателем-руководителем практики в процессе приёма отчетов, а также сдачи обучающимися зачета.

	Формы и методы
Результаты обучения (приобретение практического опыта)	контроля и оценки
	результатов обучения
Приобретённый практический опыт:	Экспертная оценка на
- организации и выполнении монтажа питающих и	практике
распределительных пультов и щитов осветительных сетей и	Дневник-отчет о
светильников;	практике
- выполнения работ по прокладке проводов и кабелей осветительных	
сетей и светильников;	
- организации и выполнении проверки и наладки	
электрооборудования, системы освещения и электрических сетей;	
- выполнения наладки электроприводов;	
- ознакомление с правилами и порядком проектирования	
электрооборудования, системы освещения и электрических сетей	
объектов промышленных и гражданских зданий, проектной	
документацией на монтаж и электрооборудования, осветительных	
сетей и светильников.	

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1.Выполнять монтаж	Составление отдельных разделов проекта	Экспертная
питающих и	производства электромонтажных работ;	оценка по
распределительных	Составление технологических карт	результатам
пультов и щитов	монтажа питающего и распределительного	наблюдения за
осветительных сетей и	электрооборудования системы	деятельностью
светильников	электроснабжения, в соответствии с	студента при
	проектом производства работ, рабочими	выполнении работ
	чертежами, требованиями нормативных	преддипломной
	правовых актов и техники безопасности;	практики
ПК 3.2. Выполнять работы	Составление технологических карт	Экспертная
по прокладке проводов и	монтажа осветительного	оценка по
кабелей осветительных	электрооборудования в соответствии с	результатам
сетей и светильников.	проектом производства работ, рабочими	наблюдения за
	чертежами, требованиями нормативных	деятельностью
	правовых актов и техники безопасности;	студента при

		выполнении работ
		преддипломной
		практики
		практики
ПК 3.3. Выполнять	Составление графиков планирования	Экспертная
проверку и наладку	приемо-сдаточных испытаний;	оценка по
электрооборудования на	Оформление протоколов по завершению	результатам
объектах	испытаний;	наблюдения за
электроснабжения в		деятельностью
промышленном и		студента при
гражданском		выполнении работ
строительстве, в том		преддипломной
числе с различными		практики
видами релейных защит.		
ПК 3.4. Выполнять	Описание работы по проверке и настройке	Экспертная
наладку электроприводов	электропривода технологических установок	оценка по
	промышленных и гражданских зданий;	результатам
	Оформление протоколов по завершению	наблюдения за
	испытаний электропривода.	деятельностью
		студента при
		выполнении работ
		преддипломной
		практики

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ОК 01 Выбирать	- Способность распознавать задачу	Экспертная оценка по
способы решения задач профессиональной	и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	результатам наблюдения за
деятельности	- Способность анализировать задачу	деятельностью
применительно к	и/или проблему и выделять ее	студента при
различным контекстам	составные части;	выполнении работ
	- Правильность определения этапов	преддипломной
	решения задачи;	практики
	- Способность выявлять и	
	эффективно искать информацию,	
	необходимую для решения задачи	
	и/или проблемы;	
	- Правильность составления плана	
	действия;	
	- Правильность определения	
	необходимых ресурсов;	

	D=====================================	
	- Владение актуальными методами	
	работы в профессиональной и	
	смежных сферах;	
	- Способность реализовывать	
	составленный план;	
	- Точность оценивания результатов и	
	последствий своих действий	
	(самостоятельно или с помощью	
	наставника).	
ОК 02 Использовать	- Выбор необходимых источников	Экспертная оценка по
современные средства	информации;	результатам
поиска, анализа и	- Способность оценивать	наблюдения за
интерпретации	практическую значимость	деятельностью
информации и	результатов поиска;	студента при
информационные	- Способность оформлять результаты	выполнении работ
технологии для	поиска	преддипломной
выполнения задач	- Владение номенклатурой	практики
профессиональной	информационных источников,	
деятельности	применяемых в профессиональной	
	деятельности;	
	- Применение приемов	
	структурирования информации;	
	- Выбор необходимого формата	
	оформления результатов поиска	
	информации	
	- Широта использования различных	
	источников информации, включая	
	электронные	
	- Оперативность поиска и	
	использования профессиональной	
	информации	
	- Оперативность и результативность	
	использования общего и	
	специализированного программного	
	обеспечения при решении	
	профессиональных задач.	
ОК 03 Планировать и	- Способность определять	Экспертная оценка по
реализовывать	актуальность нормативно-правовой	результатам
собственное	документации в профессиональной	наблюдения за
профессиональной и	деятельности;	деятельностью
личностное развитие,	- Способность определять и	студента при
предпринимательскую	выстраивать траектории	выполнении работ
деятельность в	профессионального развития и	преддипломной
профессиональной	самообразования;	практики
сфере, использовать	1	•
1 1 /		l

знания по финансовой	- Владение правилами разработки	
грамотности в	курсовых и проектных работ;	
различных жизненных	- Способность оформить курсовую	
ситуациях	работу, проект;	
ситуациях	- Понимание и использование	
	содержания актуальной нормативно-	
	правовой документации; - Владение основами	
	предпринимательской деятельности;	
	- Демонстрация личностных	
	результатов в сфере финансовой	
	грамотности;	
	- Логичность и последовательность	
	выстраивания презентации	
ОК 04 Эффективно	- Способность принимать участие в	Экспертная оценка по
взаимодействовать и	работе коллектива, команды;	результатам
работать в коллективе и	- Способность взаимодействовать с	наблюдения за
команде	коллегами, руководством, клиентами	деятельностью
	в ходе профессиональной	студента при
	деятельности;	выполнении работ
	- Четкость и правильность	преддипломной
	выполнения обязанностей при	практики
	работе в команде и / или	
	выполнении задания в группе;	
	- Соблюдение норм	
	профессиональной этики при работе	
	в команде;	
	- Построение профессионального	
	общения с учетом социально-	
	профессионального статуса,	
	ситуации общения, особенностей	
	группы и индивидуальных	
	особенностей участников	
	коммуникации	
	- Способность осуществлять	
	проектную деятельность в команде в	
	соответствие с распределёнными	
	задачами и полномочиями	
ОК 05 Осуществлять	- Грамотность устной и письменной	Экспертная оценка по
устную и письменную	речи на государственном языке РФ;	результатам
коммуникацию на	- Грамотность изложения своих	наблюдения за
государственном язык	мыслей при оформлении документов	деятельностью
Российской Федерации с	по профессиональной тематике на	студента при
учетом особенностей	государственном языке;	выполнении работ
, icrom occoennocien	100 JAupor Bornitow Abblico,	BBIIIOMIOIIIMI PAOOI

социального и	- Способность учитывать	преддипломной
культурного контекста	особенности социального и	практики
	культурного контекста в процессе	
	устной и письменной коммуникации	
ОК 06 Проявлять	- Способность описать значимость	Экспертная оценка по
гражданско-	своей специальности;	результатам
патриотическую	- Демонстрация гражданско-	наблюдения за
позицию,	патриотической позиции,	деятельностью
демонстрировать	общечеловеческих ценностей;	студента при
осознанное поведение на	- Способность учитывать	выполнении работ
основе традиционных	межнациональные и	преддипломной
общечеловеческих	межрелигиозные отношения;	практики
ценностей, в том числе с	- Владение и применение стандартов	
учетом гармонизации	антикоррупционного поведения,	
межнациональных и	понимание последствий его	
межрелигиозных	нарушения	
отношений, применять		
стандарты		
антикоррупционного		
поведения		
ОК 07 Содействовать	- Применение норм экологической	Экспертная оценка по
сохранению	безопасности при выполнении задач	результатам
окружающей среды,	профессиональной направленности;	наблюдения за
ресурсосбережению,	- Обоснованность выбора	деятельностью
применять знания об	направлений ресурсосбережения в	студента при
изменении климата,	рамках профессиональной	выполнении работ
принципы бережливого	деятельности;	преддипломной
производства,	- Применение принципов	практики
эффективно действовать	бережливого производства и знаний	
в чрезвычайных	об изменении климата в рамках	
ситуациях	профессиональной деятельности;	
	- Владение правилами	
	экологической безопасности при	
	ведении профессиональной	
	деятельности;	
	- Способность оценки чрезвычайной	
	ситуации, правильность и	
	аргументированность.	
ОК 08 Использовать	- Применение рациональных	Экспертная оценка по
средства физической	приемов двигательных функций в	результатам
культуры для	профессиональной деятельности;	наблюдения за
сохранения и укрепления	- пользоваться средствами	деятельностью
здоровья в процессе	профилактики перенапряжения,	студента при
профессиональной	характерными для данной	выполнении работ
деятельности и	специальности;	

поддержания	- Понимание условий	преддипломной
необходимого уровня	профессиональной деятельности и	практики
физической	зоны риска физического здоровья	
подготовленности	для специальности;	
	- Владение средствами профилактики	
	перенапряжения	
ОК 09 Пользоваться	- Способность строить высказывания	Экспертная оценка по
профессиональной	о себе и о своей профессиональной	результатам
документацией на	деятельности;	наблюдения за
государственном и	- Способность писать сообщения на	деятельностью
иностранном языках	профессиональные темы;	студента при
	- Использование в профессиональной	выполнении работ
	деятельности необходимой	преддипломной
	технической документации, в том	практики
	числе на иностранных языках.	

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта» (БФУ им. И. Канта) Университетский колледж

Утверждаю Директор Университетского колледжа Об. Об. Д. Д. Д. У. А.С. Саратовская

ПРОГРАММА

Производственной практики ПП 01.01

по профессиональному модулю 01

«Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в		
эксплуатацию с применением средств автоматизации»		
(наименование модуля)		
По специальности	08.02.09 (код специальности)	
Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и		
гражданских зданий		
(наименование специальности)		

Калининград

Программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий по профессиональному модулю ПМ01 Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации

Организация-разработчик:

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет им. И. Канта», Университетский колледж

Разработчик:

Саратовская А.С., преподаватель отделения «Строительство и архитектура»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	۷
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	Ģ
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ	14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ по ПМ01 Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации

1.1. Область применения программы производственной практики

Программа производственной практики является составной частью профессионального модуля **ПМ01 Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации**, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

Производственная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций:

- ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
- ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
 - ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
- ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
 - ПК 1.1 Выполнять работы по вводу домовых силовых систем в эксплуатацию.
- ПК 1.2 Выполнять работы по вводу домовых слаботочных систем в эксплуатацию.

- ПК 1.3 Организовывать поставки электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации.
- ПК 1.4 Обеспечивать соблюдение организационно-технических мероприятий при поставке электрической энергии потребителям.
- ПК 1.5 Обеспечивать контроль, учет и регулирование бесперебойной поставки электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации.
- ПК 1.6 Формировать и актуализировать базы данных о потребителях электрической энергии с применением средств автоматизации.

и приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации.

1.2. Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения практики, формы отчетности

Практика имеет целью комплексное освоение студентами вида профессиональной деятельности Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы студентами.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся при прохождении производственной практики должен:

иметь практический опыт:

- участия в инструктаже по охране труда при электромонтажных работах и проверке рабочего места на соответствие требованиям;
- выполнения работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию на основании задания;

подготовки инструментов, материалов, оборудования и средств индивидуальной защиты к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда;

- по мониторингу состояния силовых и слаботочных линий гражданских зданий;
- поддержания рабочего состояния силовых и слаботочных систем гражданских зданий;
 - программирования логических реле и контроллеров;
- проверки и реализации алгоритмов программирования в соответствии с требованиями технического задания;

- оформления документации результатов проведенных работ;
- формирования базы данных о потребителях электрической энергии с применением средств автоматизации;
- актуализации базы данных о потребителях электрической энергии с применением средств автоматизации;

уметь:

- определять исправность средств индивидуальной защиты, средств измерения и инструмента;
- подбирать материалы и электроизмерительный инструмент согласно заданию;
- визуально определять внешний вид кабелей, проводки, коммутационной аппаратуры, осветительных приборов, силовых и слаботочных систем;
 - измерять значения напряжения в различных точках сети;
- работать с различными типами логических реле и другого настраиваемого оборудования;
 - осуществлять коммутацию в электроустановках по принципиальным схемам;
 - контролировать режимы работы электроустановок;
 - читать рабочие чертежи электроустановок;
 - планировать работу бригады по эксплуатации электроустановок;
 - использовать методы и приемы алгоритмизации поставленных задач;
- программировать в различных средах и программных продуктах различных производителей.

По окончании практики студент сдаёт отчет и аттестационный лист в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта.

Промежуточная аттестация проводится в форме «зачёта».

1.3. Место и время проведения производственной практики

Производственная практика проводится в соответствии с утвержденным учебным планом в рамках модуля ПМ01 Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок после прохождения следующих междисциплинарных курсов:

- МДК 01.01 Монтаж и наладка силовых и слаботочных систем промышленных и гражданских зданий
- МДК 01.02 Эксплуатация силовых и слаботочных систем с применением средств автоматизации

Сроки и продолжительность проведения производственной практики определяются рабочими учебными планами и графиком учебного процесса.

Количество часов на освоение программы практики -36 часов.

Производственная практика необходима для завершения освоения вида профессиональной деятельности **Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации.**

Производственная практика по профилю специальности проводится на производственных базах ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта.

Обучающиеся проходят производственную практику в соответствии с графиком прохождения практики.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении производственной практики – 6 часов и не более 36 академических часов в неделю.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Выполнение** работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

 ПК 1.1 Выполнять работы по вводу домовых силовых систем в эксплуатацию. ПК 1.2 Выполнять работы по вводу домовых слаботочных систем в эксплуатацию. ПК 1.3 Организовывать поставки электрической энергии потребителям с применение средств автоматизации. ПК 1.4 Обеспечивать соблюдение организационно-технических мероприятий при постав электрической энергии потребителям. ПК 1.5 Обеспечивать контроль, учет и регулирование бесперебойной постав электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации. ПК 1.6 Формировать и актуализировать базы данных о потребителях электрической энерги с применением средств автоматизации. ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительног различным контекстам. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации информационные технологии для выполнения задач профессиональног деятельности. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностн развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфер 	ки
ПК 1.3 Организовывать поставки электрической энергии потребителям с применение средств автоматизации. ПК 1.4 Обеспечивать соблюдение организационно-технических мероприятий при постав электрической энергии потребителям. ПК 1.5 Обеспечивать контроль, учет и регулирование бесперебойной постав электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации. ПК 1.6 Сприменением средств автоматизации. ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительного различным контекстам. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации информационные технологии для выполнения задач профессиональное деятельности. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностн развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфер	ки
ПК 1.3 средств автоматизации. ПК 1.4 Обеспечивать соблюдение организационно-технических мероприятий при постав электрической энергии потребителям. ПК 1.5 Обеспечивать контроль, учет и регулирование бесперебойной постав электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации. ПК 1.6 Формировать и актуализировать базы данных о потребителях электрической энерги с применением средств автоматизации. ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительного различным контекстам. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации информационные технологии для выполнения задач профессионального деятельности. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностн развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфер	ки
ПК 1.4 Обеспечивать соблюдение организационно-технических мероприятий при постав электрической энергии потребителям. ПК 1.5 Обеспечивать контроль, учет и регулирование бесперебойной постав электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации. ПК 1.6 Формировать и актуализировать базы данных о потребителях электрической энерги с применением средств автоматизации. ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительног различным контекстам. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации информации информационные технологии для выполнения задач профессиональноги. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностн развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфер	ки
ПК 1.4 — электрической энергии потребителям. ПК 1.5 — Обеспечивать контроль, учет и регулирование бесперебойной поставляют электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации. — Формировать и актуализировать базы данных о потребителях электрической энерги с применением средств автоматизации. — Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительного различным контекстам. — Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации информации информационные технологии для выполнения задач профессионального деятельности. — Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностно развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфер	ки
ПК 1.5 Обеспечивать контроль, учет и регулирование бесперебойной поставляются электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации. ПК 1.6 Формировать и актуализировать базы данных о потребителях электрической энерги с применением средств автоматизации. ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительного различным контекстам. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации информационные технологии для выполнения задач профессионального деятельности. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностн развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфер	ии
ПК 1.5 электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации. Формировать и актуализировать базы данных о потребителях электрической энерги с применением средств автоматизации. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительного различным контекстам. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации информации информационные технологии для выполнения задач профессиональноги. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностн развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфер	ии
ок 1 Ок 2 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностн развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфер	
ок 1 Ок 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно различным контекстам. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации информации для выполнения задач профессионально деятельности. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностн развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфер	
ок 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно различным контекстам. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации информации для выполнения задач профессионально деятельности. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностн развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфер) К
ОК 1 различным контекстам. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации информации информационные технологии для выполнения задач профессионально деятельности. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностн развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфер	К
различным контекстам. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации информации информации для выполнения задач профессионально деятельности. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностн развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфер	
ОК 2 информационные технологии для выполнения задач профессионально деятельности. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностн развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфер	
деятельности. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностн развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфер	и
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностн развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфер	ой
ОК 3 развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфер	
	oe
	e,
использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуация	ıx.
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном язы	ке
Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекст	га.
Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанн	oe
ОК 6 поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе	c
учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применя	ТЬ
стандарты антикоррупционного поведения.	
Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применя	
ОК 7 знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективы	но
действовать в чрезвычайных ситуациях.	
Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоров	ЬЯ
ОК 8 в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уров	КН
физической подготовленности.	
ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранно	DΜ
языках.	

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

N₂	Разделы (этапы)	D	Кол-
п/п	производственной	Виды производственных работ	ВО
практики			часов
1.	Выполнение работ	Ознакомление с правилами безопасности при проведении	6
	по вводу домовых	работ по наладке и эксплуатации электрооборудования	
	силовых и	промышленных и гражданских зданий.	
2.	слаботочных	Участие в составлении актов приемки по вводу домовых	6
	систем в	силовых и слаботочных систем.	
3.	эксплуатацию с	Участие в организации работ по вводу в эксплуатацию	6
	применением	электрооборудования гражданских зданий.	
4.	средств	Ознакомление со схемами управления силовыми	6
	автоматизации	системами электрооборудования и электроснабжения	
		гражданских зданий.	
5.		Участие в выполнении электрических измерений при	6
		наладке электрооборудования систем электроснабжения	
		гражданских зданий.	
6.		Составление отчета	6
		ИТОГО:	36

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к условиям проведения производственной практики.

Реализация программы предполагает проведение производственной практики на предприятиях/организациях на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием/организацией, куда направляются обучающиеся.

В период прохождения производственной практики на обучающихся распространяются требования охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в данном учреждении, а также трудовое законодательство в части государственного социального страхования.

Руководство производственной практикой осуществляется руководителями от ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта и от предприятия/организации.

Для руководства производственной практикой на учебную группу обучающихся приказом по ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта назначается руководитель производственной практики от ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта.

Обязанности руководителя практики от ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта:

- разработать тематику индивидуальных заданий для студентов;
- проводить индивидуальные или групповые консультации в ходе практики;
- участвовать в проведении собраний с обучающимися по вопросам организации производственной практики;
 - ознакомить обучающихся с программой практики;
- ознакомить руководителя производственной практики от предприятия/организации с целями и задачами практики, содержанием рабочей программы, а также с их обязанностями по руководству практикой;
- составлять совместно с руководителем практики от предприятия/организации (до начала практики) графики работы и перемещения обучающихся по отдельным функциональным подразделениям предприятия/организации в соответствии программой практики;
- оказывать методическую помощь руководителям практики от предприятия/организации в организации и проведении практики;
- совместно с руководителем практики от предприятия/организации организовывать проведение инструктажа по технике безопасности для обучающихся;
- сопровождать обучающихся при распределении на рабочие места и осуществлять контроль за соблюдением условий для выполнения обучающимися программы практики, графика работы;

- регулярно следить за дисциплиной, формой одежды и выполнением правил внутреннего распорядка обучающимися;
- регулярно контролировать ведение обучающимися дневников производственной практики;
- оказывать практическую помощь обучающимся при отработке профессиональных навыков и умений;
- контролировать уровень освоения обучающимися наиболее сложных манипуляций и методик, совместно с руководителем практики от предприятия/организации;
- совместно с руководителями практики от предприятия/организации составлять и утверждать характеристики на каждого студента по завершении практики;
- участвовать совместно с руководителем практики от предприятия/организации в проведении аттестации обучающихся по итогам практики;
 - вести журнал руководителя производственной практики;
 - регулярно информировать заведующего отделением о ходе практики.

Обязанности руководителя производственной практики от предприятия/организации:

- создавать условия для прохождения производственной практики обучающимися согласно требованиям программы производственной практики;
- совместно с руководителем практики от ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта составлять (до начала практики) графики перемещения обучающихся по отдельным функциональным подразделениям предприятия/организации в соответствии с программой практики;
 - распределять прибывших на практику обучающихся по рабочим местам;
- ознакомить обучающихся с задачами, структурой, функциями и правилами внутреннего распорядка предприятия/организации, в котором проводится практика;
- организовывать проведение инструктажа обучающихся по технике безопасности;
- осуществлять контроль за выполнением обучающимися правил внутреннего распорядка и соблюдением ими трудовой дисциплины и техники безопасности;
- контролировать уровень освоения обучающимися наиболее сложных манипуляций и методик, совместно с руководителем практики от ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта;

- участвовать в ходе проведения аттестации обучающихся после прохождения производственной практики;
- контролировать выполнение графика работы обучающихся и обеспечивать занятость обучающихся в течение рабочего дня;
- ежедневно проверять дневники производственной практики обучающихся и оказывать им помощь в составлении отчетов по практике;
 - ежедневно оценивать работу обучающихся;
- совместно с руководителем производственной практики от ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта составлять итоговые характеристики о работе каждого студента на производственной практике.

4.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство производственной практикой осуществляют преподаватели, а также работники предприятий/организаций, закрепленные за обучающимися.

Преподаватели должны иметь высшее образование по профилю специальности, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

4.3. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

Грунтович, Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования : учебное пособие / Н.В. Грунтович. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2024. — 271 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015611-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2103198 (дата обращения: 29.01.2024). – Режим доступа: по подписке.

Сибикин, Ю. Д. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 2-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1872623. - ISBN 978-5-16-017754-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2117625 (дата обращения: 29.01.2024). — Режим доступа: по подписке.

Сибикин, Ю. Д. Электроснабжение промышленных и гражданских зданий: учебник / Ю. Д. Сибикин. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 405 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013093-4. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1922318 (дата обращения: 29.01.2024). — Режим доступа: по подписке.

Шеховцов, В. П. Осветительные установки промышленных и гражданских объектов : учебное пособие / В.П. Шеховцов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М,

2024. — 158 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-654-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2107351 (дата обращения: 29.01.2024). — Режим доступа: по подписке.

Дубинский, Г. Н. Наладка устройств электроснабжения напряжением выше 1000 В: учебное пособие / Г. Н. Дубинский, Л. Г. Левин. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: СОЛОН-Пресс, 2020. - 538 с. - ISBN 978-5-91359-140-1. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1227715 (дата обращения: 29.01.2024). – Режим доступа: по подписке.

Варварин, В. К. Выбор и наладка электрооборудования: справочное пособие / В.К. Варварин. — 3-е изд. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 238 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-451-9. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1940919 (дата обращения: 29.01.2024). — Режим доступа: по подписке.

Эксплуатация оборудования электрических подстанций и сетей : учебное пособие / Е. Е. Привалов, А. В. Ефанов, С. С. Ястребов, В. А. Ярош ; под ред. Е. Е. Привалова. - Ставрополь : Изд-во ПАРАГРАФ, 2020. - 171 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2132011 (дата обращения: 29.01.2024). — Режим доступа: по подписке.

Немировский, А. Е. Электрооборудование электрических сетей, станций и подстанций: учебное пособие / А. Е. Немировский, И. Ю. Сергиевская, Л. Ю. Крепышева. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2023. - 176 с. - ISBN 978-5-9729-1361-9. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2102081 (дата обращения: 29.01.2024). — Режим доступа: по подписке.

Хорольский, В. Я. Технико-экономические расчеты распределительных электрических сетей: учебное пособие / В.Я. Хорольский, М.А. Таранов, Д.В. Петров. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 96 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-647-6. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/999930 (дата обращения: 29.01.2024). — Режим доступа: по подписке.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется преподавателем-руководителем практики в процессе приёма отчетов, а также сдачи обучающимися зачета.

Результаты обучения (приобретение практического опыта, освоенные умения, усвоенные знания)

Приобретённый практический опыт:

- участия в инструктаже по охране труда при электромонтажных работах и проверке рабочего места на соответствие требованиям;
- выполнения работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию на основании задания; подготовки инструментов, материалов, оборудования и средств индивидуальной защиты к использованию в соответствии с
- по мониторингу состояния силовых и слаботочных линий гражданских зданий;
- поддержания рабочего состояния силовых и слаботочных систем гражданских зданий;
- программирования логических реле и контроллеров;

требованиями стандартов рабочего места и охраны труда;

- проверки и реализации алгоритмов программирования в соответствии с требованиями технического задания;
- оформления документации результатов проведенных работ;
- формирования базы данных о потребителях электрической энергии с применением средств автоматизации;
- актуализации базы данных о потребителях электрической энергии с применением средств автоматизации;

Освоенные умения:

- определять исправность средств индивидуальной защиты, средств измерения и инструмента;
- подбирать материалы и электроизмерительный инструмент согласно заданию;
- визуально определять внешний вид кабелей, проводки, коммутационной аппаратуры, осветительных приборов, силовых и слаботочных систем;
- измерять значения напряжения в различных точках сети;
- работать с различными типами логических реле и другого настраиваемого оборудования;
- осуществлять коммутацию в электроустановках по принципиальным схемам;

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Формы контроля обучения:

практические задания.

Формы оценки;

традиционная
 система отметок в
 баллах за каждую
 выполненную работу,
 на основе которых
 выставляется итоговая
 отметка

Методы контроля;

делать осознанный выбор способов действий из ранее известных.

Методы оценки;

мониторинг роста
 творческой
 самостоятельности и
 навыков получения
 нового знания каждым
 обучающимся

- контролировать режимы работы электроустановок;
- читать рабочие чертежи электроустановок;
- планировать работу бригады по эксплуатации электроустановок;
- использовать методы и приемы алгоритмизации поставленных задач;
- программировать в различных средах и программных продуктах различных производителей.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Выполнять работы по вводу домовых силовых систем в эксплуатацию	Участие в инструктаже по охране труда при электромонтажных работах и проверке рабочего места на соответствие требованиям; Организация подготовки инструментов, материалов, оборудования и средств индивидуальной защиты к использованию в соответствии с требованиями стандартов, рабочего места и охраны труда; Овладение навыком организации и выполнения работ по мониторингу и вводу в эксплуатацию; Демонстрация умений оформлять документацию для организации работ и по результатам испытаний введенных в эксплуатацию силовых систем с учётом требований техники безопасности; Демонстрация навыков осуществления коммутации в силовых электроустановках по принципиальным схемам; Демонстрация умений читать рабочие чертежи силовых электроустановок; Демонстрация умений производить электрические измерения на этапе ввода в эксплуатацию домовых силовых систем; Демонстрация навыков контроля режимов работы электроустановок;	Оценка результатов выполнения практических работ во время производственной практики
ПК 1.2. Выполнять работы по вводу домовых слаботочных систем в эксплуатацию систем в эксплуатацию	Организация подготовки инструментов, материалов, оборудования и средств индивидуальной защиты к использованию в соответствии с требованиями стандартов, рабочего места и охраны труда;	Оценка результатов выполнения практических работ во время производственной практики

	Овладение навыком организации и выполнения	
	работ по мониторингу и вводу в эксплуатацию	
	домовых слаботочных систем в эксплуатацию;	
	Демонстрация умений оформлять	
	документацию для организации работ и по	
	результатам испытаний введенных в	
	эксплуатацию слаботочных систем с учётом	
	требований техники безопасности;	
	Демонстрация навыков осуществления	
	коммутации в слаботочных электроустановках	
	по принципиальным схемам;	
	Демонстрация умений читать рабочие чертежи	
	слаботочных систем электроустановок;	
	Демонстрация умений производить	
	электрические измерения на этапе ввода в	
	эксплуатацию домовых слаботочных систем;	
	Демонстрация навыков контроля режимов	
	работы слаботочных домовых систем;	
ПК 1.3.	Демонстрация навыков последовательности	Оценка
Организовывать	включения электроустановок в работу;	результатов
поставки энергии	Демонстрация умений выполнять включение	выполнения
потребителям с	электроустановок в работу с помощью	практических
применением	автоматизированных систем управления с	работ во время
автоматизации	соблюдением правил электробезопасности;	производственной
автоматизации	Правильность проведения контроля режимов	практики
	работы электроустановок.	
ПК 1.4. Обеспечивать	Организация подготовки технологических	Оценка
	_	результатов
организационно –	систем к эксплуатации;	выполнения
технические	овладение навыком организации и выполнения	практических
мероприятия при	работ по подготовке технологических систем к	работ во время
поставке	электроснабжению;	производственной
электрической	демонстрация умений оформлять документацию	практики
энергии	для проведения мероприятий связанных с	
потребителям	присоединением к электрическим сетям;	
	способность планировать работу бригады по	
TTT 1 7 7 7	эксплуатации электроустановок.	
ПК 1.5. Обеспечивать	демонстрация навыков работы по обеспечению	Оценка
контроль и	бесперебойного электроснабжения объектов;	результатов
регулирование	демонстрация умений выполнять переключения	выполнения практических
бесперебойной	на резервные источники питания с соблюдением	работ во время
поставки	правил электробезопасности;	производственной
электрической		практики
электроэнергии с		
применением средств		
автоматизации		

ПК 1.6. Формировать	Демонстрация навыков работы с	Оценка
и актуализировать	автоматизированными системами	результатов
базы данных о	коммерческого учета электроэнергии (АСКУЭ);	выполнения
потребителях	демонстрация умений использовать технические	практических
электрической	характеристики устройств сбора и передачи	работ во время производственной
энергии с	данных (УСПД).	практики
применением средств		1
автоматизации		

Результаты	Основные показатели результатов	Формы и
(освоенные общие	подготовки	методы
компетенции)	подготовки	контроля
ОК 01 Выбирать способы	- Способность распознавать задачу и/или	Экспертная
решения задач	проблему в профессиональном и/или	оценка по
профессиональной	социальном контексте;	результатам
деятельности	- Способность анализировать задачу и/или	наблюдения за
применительно к	проблему и выделять ее составные части;	деятельностью
различным контекстам	- Правильность определения этапов	студента в
	решения задачи;	процессе
	- Способность выявлять и эффективно	освоения ПМ, в
	искать информацию, необходимую для	т.ч. при
	решения задачи и/или проблемы;	выполнении
	- Правильность составления плана действия;	работ по
	- Правильность определения необходимых	производственной
	ресурсов;	практике
	- Владение актуальными методами работы в	
	профессиональной и смежных сферах;	
	- Способность реализовывать составленный	
	план;	
	- Точность оценивания результатов и	
	последствий своих действий	
	(самостоятельно или с помощью	
	наставника).	
ОК 02 Использовать	- Выбор необходимых источников	
современные средства	информации;	
поиска, анализа и	- Способность оценивать практическую	
интерпретации	значимость результатов поиска;	
информации и	- Способность оформлять результаты	
информационные	поиска	
технологии для	- Владение номенклатурой	
выполнения задач	информационных источников,	
профессиональной	применяемых в профессиональной	
деятельности	деятельности;	
	- Применение приемов структурирования	
	информации;	

	- Выбор необходимого формата оформления	
	результатов поиска информации	
	- Широта использования различных	
	источников информации, включая	
	1	
	электронные	
	- Оперативность поиска и использования	
	профессиональной информации	
	- Оперативность и результативность	
	использования общего и	
	специализированного программного	
	обеспечения при решении	
	профессиональных задач.	
ОК 03 Планировать и	- Способность определять актуальность	
реализовывать	нормативно-правовой документации в	
собственное	профессиональной деятельности;	
профессиональной и	- Способность определять и выстраивать	
личностное развитие,	траектории профессионального развития и	
предпринимательскую	самообразования;	
деятельность в	- Владение правилами разработки курсовых	
профессиональной сфере,	и проектных работ;	
использовать знания по	- Способность оформить курсовую работу,	
финансовой грамотности в	проект;	
различных жизненных	- Понимание и использование содержания	
ситуациях	актуальной нормативно-правовой	
•	документации;	
	- Владение основами предпринимательской	
	деятельности;	
	- Демонстрация личностных результатов в	
	сфере финансовой грамотности;	
	- Логичность и последовательность	
	выстраивания презентации	
ОК 04 Эффективно	- Способность принимать участие в работе	
взаимодействовать и	коллектива, команды;	
работать в коллективе и	- Способность взаимодействовать с	
команде	коллегами, руководством, клиентами в ходе	
nonunia.	профессиональной деятельности;	
	- Четкость и правильность выполнения	
	обязанностей при работе в команде и / или	
	выполнении задания в группе;	
	- Соблюдение норм профессиональной	
	этики при работе в команде;	
	- Построение профессионального общения	
	с учетом социально-профессионального	
	статуса, ситуации общения, особенностей	

	группы и индивидуальных особенностей
	участников коммуникации
	- Способность осуществлять проектную
	деятельность в команде в соответствие с
	распределёнными задачами и
	полномочиями
ОК 05 Осуществлять	- Грамотность устной и письменной речи на
устную и письменную	государственном языке РФ;
коммуникацию на	- Грамотность изложения своих мыслей при
государственном язык	оформлении документов по
Российской Федерации с	профессиональной тематике на
учетом особенностей	государственном языке;
социального и	- Способность учитывать особенности
культурного контекста	социального и культурного контекста в
	процессе устной и письменной
	коммуникации
ОК 06 Проявлять	- Способность описать значимость своей
гражданско-	специальности;
патриотическую позицию,	- Демонстрация гражданско-
демонстрировать	патриотической позиции,
осознанное поведение на	общечеловеческих ценностей;
основе традиционных	- Способность учитывать
общечеловеческих	межнациональные и межрелигиозные
ценностей, в том числе с	отношения;
учетом гармонизации	- Владение и применение стандартов
межнациональных и	антикоррупционного поведения, понимание
межрелигиозных	последствий его нарушения
отношений, применять	последетым его парушения
стандарты	
•	
антикоррупционного	
поведения ОК 07 Содействовать	- Применение норм экологической
сохранению окружающей	безопасности при выполнении задач
среды,	профессиональной направленности;
ресурсосбережению,	- Обоснованность выбора направлений
применять знания об	ресурсосбережения в рамках
изменении климата,	профессиональной деятельности;
принципы бережливого	- Применение принципов бережливого
производства, эффективно	производства и знаний об изменении
действовать в	климата в рамках профессиональной
чрезвычайных ситуациях	деятельности;
	- Владение правилами экологической
	безопасности при ведении
	профессиональной деятельности;

	- Способность оценки чрезвычайной
	ситуации, правильность и
	аргументированность.
ОК 08 Использовать	- Применение рациональных приемов
средства физической	двигательных функций в
культуры для сохранения	профессиональной деятельности;
и укрепления здоровья в	- пользоваться средствами профилактики
процессе	перенапряжения, характерными для данной
профессиональной	специальности;
деятельности и	- Понимание условий профессиональной
поддержания	деятельности и зоны риска физического
необходимого уровня	здоровья для специальности;
физической	- Владение средствами профилактики
подготовленности	перенапряжения
ОК 09 Пользоваться	- Способность строить высказывания о себе
профессиональной	и о своей профессиональной деятельности;
документацией на	- Способность писать сообщения на
государственном и	профессиональные темы;
иностранном языках	- Использование в профессиональной
	деятельности необходимой технической
	документации, в том числе на иностранных
	языках.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта» (БФУ им. И. Канта) Университетский колледж

ПРОГРАММА

Производственной практики ПП 02.01

по профессиональному модулю 02

«Выполнение работ при эксплуатации муни	ципальных линий электр	опередачи»
(наименование м	иодуля)	
По специальности		
Монтаж, наладка и эксплуатация электр	ооборудования промыц	іленных и
гражданских з	зданий	

(наименование специальности)

Калининград

Программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий по профессиональному модулю ПМ02 Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи

Организация-разработчик:

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет им. И. Канта», Университетский колледж

Разработчик:

Саратовская А.С., преподаватель отделения «Строительство и архитектура»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	۷
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	ç
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ	14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ по ПМ02 Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи

1.1. Область применения программы производственной практики

Программа производственной практики является составной частью профессионального модуля **ПМ02 Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи**, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

Производственная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций:

- ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
- ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональной и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
 - ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
- ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном язык Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
- ПК 2.1 Проверять техническое состояние муниципальных линий электропередач.

- ПК 2.2 Выполнять работы по эксплуатации муниципальных линий электропередач.
- ПК 2.3 Контролировать правила внутреннего трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.

и приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи.

1.2. Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения практики, формы отчетности

Практика имеет пелью комплексное освоение студентами вида профессиональной деятельности Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы студентами.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся при прохождении производственной практики должен:

иметь практический опыт:

- подготовки инструментов, материалов, оборудования и СИЗ к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда;
 - диагностики состояния муниципальных линий электропередач;
 - поддержания рабочего состояния линий электропередач;
- выполнения ремонта и монтажа после отдельных узлов линий электроснабжения;
- обхода и осмотра технического состояния элементов воздушных и кабельных линий электропередачи (опор, заземления, изоляции и арматуры, проводов и тросов);
- регистрации в отчетной документации (журналах) обнаруженных в процессе обхода и осмотра линий электропередачи неисправностей;
- участия в подготовке предложений для разработки мероприятий по внедрению передовых технологий и способов эксплуатации, повышающих срок службы линий электропередачи, планов и графиков работ по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту линий электропередачи;

- проведения измерений, связанных с проверкой элементов линий электропередачи, при приемке их в эксплуатацию, после окончания строительства и капитального ремонта;

уметь:

- визуально и инструментально определять исправность измерительных приборов и электромонтажных инструментов;
 - проверять функциональность инструмента;
- подбирать материалы и электромонтажные инструменты в соответствии технологическому процессу и сменному заданию/наряду;
 - визуально определять исправность средств индивидуальной защиты;
- безопасно пользоваться различными видами средств индивидуальной защиты;
- понимать сменное задание на осмотр сетей силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов промышленного и гражданского назначения;
 - читать чертежи и эскизы, простые электрические и монтажные схемы;
 - выполнять чертежи и эскизы, простые электрические и монтажные схемы;
 - проводить плановый осмотр сетей электроснабжения;
 - выявлять и оценивать неисправности в ходе обхода и осмотра сетей;
- выполнять технологические приемы технического обслуживания воздушных и кабельных линий электропередач;
- выполнять профилактические работы, способствующие эффективной работе сетей электроснабжения;
 - определять признаки и причины неисправности;
- визуально оценивать состояние линий электропередач и элементов конструкции;
- выполнять технологические приемы технического обслуживания элементов конструкции и линий электроснабжения;
- оценивать степень повреждения и ремонтопригодность электротехнического оборудования и линий электроснабжения;
- диагностировать техническое состояние и остаточный ресурс линий электропередачи и конструктивных элементов посредством визуального наблюдения и инструментальных обследований, и испытаний;
- контролировать режимы функционирования линий электропередачи, определять неисправности в их работе;
- составлять заявки на необходимое оборудование, запасные части, инструмент, материалы и инвентарь для выполнения плановых работ по эксплуатации линий электропередачи;

- разрабатывать предложения по оперативному и перспективному планированию работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи;
- обеспечивать рациональное расходование материалов, запасных частей, оборудования, инструмента и приспособлений;
- обосновывать своевременный вывод линий электропередачи в ремонт, составлять акты и дефектные ведомости.

По окончании практики студент сдаёт отчет и аттестационный лист в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта.

Промежуточная аттестация проводится в форме «зачёта».

1.3. Место и время проведения производственной практики

Производственная практика проводится в соответствии с утвержденным учебным планом в рамках модуля ПМ02 Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи после прохождения следующего междисциплинарного курса:

– МДК 02.01 Эксплуатация и техническое обслуживание муниципальных линий электропередач.

Сроки и продолжительность проведения производственной практики определяются рабочими учебными планами и графиком учебного процесса.

Количество часов на освоение программы практики -36 часа.

Производственная практика необходима для завершения освоения вида профессиональной деятельности Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи.

Производственная практика по профилю специальности проводится на производственных базах ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта.

Обучающиеся проходят производственную практику в соответствии с графиком прохождения практики.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении производственной практики – 6 часов и не более 36 академических часов в неделю.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Выполнение** работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Проверять техническое состояние муниципальных линий электропередач.
ПК 2.2	Выполнять работы по эксплуатации муниципальных линий электропередач.
ПК 2.3	Контролировать правила внутреннего трудового распорядка, требований охраны
014.01	труда, промышленной и пожарной безопасности.
OK 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к
	различным контекстам
OK 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и
	информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
OK 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональной и личностное
	развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,
	использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
OK 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном язык
	Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное
	поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с
	учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять
	стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять
	знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно
	действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья
	в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня
	физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном
	языках

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) производственной практики	Виды производственных работ	Кол- во часов
1.	Выполнение работ	Ознакомление с Правилами технической эксплуатации	2
	при эксплуатации	электрических сетей внешнего и внутреннего	
	муниципальных	электроснабжения объектов промышленных и	
	линий	гражданских зданий	
2.	электропередачи	Участие в подготовительном этапе организации работ	4
		по технической эксплуатации электрических сетей	
3.		Участие в работе по эксплуатации (воздушных или	6
		кабельных) линий электропередач	
4.		Участие в диагностике состояния (воздушных или	6
		кабельных) линий электропередач	
5.		Участие в поддержании рабочего состояния (воздушных	6
		или кабельных) линий электропередач	
6.		Участие в выполнении ремонта и монтажа после	6
		ремонта отдельных конструктивных элементов линий	
		электропередач	
7.		Оформление отчета по практике.	6
		итого:	36

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к условиям проведения производственной практики.

Реализация программы предполагает проведение производственной практики на предприятиях/организациях на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием/организацией, куда направляются обучающиеся.

В период прохождения производственной практики на обучающихся распространяются требования охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в данном учреждении, а также трудовое законодательство в части государственного социального страхования.

Руководство производственной практикой осуществляется руководителями от ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта и от предприятия/организации.

Для руководства производственной практикой на учебную группу обучающихся приказом по ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта назначается руководитель производственной практики от ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта.

Обязанности руководителя практики от ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта:

- разработать тематику индивидуальных заданий для студентов;
- проводить индивидуальные или групповые консультации в ходе практики;
- участвовать в проведении собраний с обучающимися по вопросам организации производственной практики;
 - ознакомить обучающихся с программой практики;
- ознакомить руководителя производственной практики от предприятия/организации с целями и задачами практики, содержанием рабочей программы, а также с их обязанностями по руководству практикой;
- составлять совместно с руководителем практики от предприятия/организации (до начала практики) графики работы и перемещения обучающихся по отдельным функциональным подразделениям предприятия/организации в соответствии программой практики;
- оказывать методическую помощь руководителям практики от предприятия/организации в организации и проведении практики;
- совместно с руководителем практики от предприятия/организации организовывать проведение инструктажа по технике безопасности для обучающихся;
- сопровождать обучающихся при распределении на рабочие места и осуществлять контроль за соблюдением условий для выполнения обучающимися программы практики, графика работы;

- регулярно следить за дисциплиной, формой одежды и выполнением правил внутреннего распорядка обучающимися;
- регулярно контролировать ведение обучающимися дневников производственной практики;
- оказывать практическую помощь обучающимся при отработке профессиональных навыков и умений;
- контролировать уровень освоения обучающимися наиболее сложных манипуляций и методик, совместно с руководителем практики от предприятия/организации;
- совместно с руководителями практики от предприятия/организации составлять и утверждать характеристики на каждого студента по завершении практики;
- участвовать совместно с руководителем практики от предприятия/организации в проведении аттестации обучающихся по итогам практики;
 - вести журнал руководителя производственной практики;
 - регулярно информировать заведующего отделением о ходе практики.

Обязанности руководителя производственной практики от предприятия/организации:

- создавать условия для прохождения производственной практики обучающимися согласно требованиям программы производственной практики;
- совместно с руководителем практики от ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта составлять (до начала практики) графики перемещения обучающихся по отдельным функциональным подразделениям предприятия/организации в соответствии с программой практики;
 - распределять прибывших на практику обучающихся по рабочим местам;
- ознакомить обучающихся с задачами, структурой, функциями и правилами внутреннего распорядка предприятия/организации, в котором проводится практика;
- организовывать проведение инструктажа обучающихся по технике безопасности;
- осуществлять контроль за выполнением обучающимися правил внутреннего распорядка и соблюдением ими трудовой дисциплины и техники безопасности;
- контролировать уровень освоения обучающимися наиболее сложных манипуляций и методик, совместно с руководителем практики от ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта;

- участвовать в ходе проведения аттестации обучающихся после прохождения производственной практики;
- контролировать выполнение графика работы обучающихся и обеспечивать занятость обучающихся в течение рабочего дня;
- ежедневно проверять дневники производственной практики обучающихся и оказывать им помощь в составлении отчетов по практике;
 - ежедневно оценивать работу обучающихся;
- совместно с руководителем производственной практики от ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта составлять итоговые характеристики о работе каждого студента на производственной практике.

4.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство производственной практикой осуществляют преподаватели, а также работники предприятий/организаций, закрепленные за обучающимися.

Преподаватели должны иметь высшее образование по профилю специальности, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

4.3. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

Грунтович, Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования: учебное пособие / Н.В. Грунтович. — Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2024. — 271 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015611-8. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2103198 (дата обращения: 29.01.2024). — Режим доступа: по подписке.

Сибикин, Ю. Д. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок: учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 2-е изд., стер. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1872623. - ISBN 978-5-16-017754-0. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2117625 (дата обращения: 29.01.2024). — Режим доступа: по подписке.

Сибикин, Ю. Д. Электроснабжение промышленных и гражданских зданий: учебник / Ю. Д. Сибикин. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 405 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013093-4. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1922318 (дата обращения: 29.01.2024). — Режим доступа: по подписке.

Шеховцов, В. П. Осветительные установки промышленных и гражданских объектов: учебное пособие / В.П. Шеховцов. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2024. — 158 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-

654-4. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2107351 (дата обращения: 29.01.2024). – Режим доступа: по подписке.

Дубинский, Г. Н. Наладка устройств электроснабжения напряжением выше 1000 В: учебное пособие / Г. Н. Дубинский, Л. Г. Левин. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: СОЛОН-Пресс, 2020. - 538 с. - ISBN 978-5-91359-140-1. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1227715 (дата обращения: 29.01.2024). – Режим доступа: по подписке.

Варварин, В. К. Выбор и наладка электрооборудования: справочное пособие / В.К. Варварин. — 3-е изд. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 238 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-451-9. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1940919 (дата обращения: 29.01.2024). — Режим доступа: по подписке.

Эксплуатация оборудования электрических подстанций и сетей: учебное пособие / Е. Е. Привалов, А. В. Ефанов, С. С. Ястребов, В. А. Ярош; под ред. Е. Е. Привалова. - Ставрополь: Изд-во ПАРАГРАФ, 2020. - 171 с. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2132011 (дата обращения: 29.01.2024). — Режим доступа: по подписке.

Немировский, А. Е. Электрооборудование электрических сетей, станций и подстанций: учебное пособие / А. Е. Немировский, И. Ю. Сергиевская, Л. Ю. Крепышева. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2023. - 176 с. - ISBN 978-5-9729-1361-9. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2102081 (дата обращения: 29.01.2024). — Режим доступа: по подписке.

Хорольский, В. Я. Технико-экономические расчеты распределительных электрических сетей: учебное пособие / В.Я. Хорольский, М.А. Таранов, Д.В. Петров. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 96 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-647-6. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/999930 (дата обращения: 29.01.2024). — Режим доступа: по подписке.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется преподавателем-руководителем практики в процессе приёма отчетов, а также сдачи обучающимися зачета.

Результаты обучения (приобретение практического опыта, освоенные умения, усвоенные знания)

Приобретённый практический опыт:

- подготовки инструментов, материалов, оборудования и СИЗ к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда;
- диагностики состояния муниципальных линий электропередач;
- поддержания рабочего состояния линий электропередач;
- выполнения ремонта и монтажа после отдельных узлов линий электроснабжения;
- обхода и осмотра технического состояния элементов воздушных и кабельных линий электропередачи (опор, заземления, изоляции и арматуры, проводов и тросов);
- регистрации в отчетной документации (журналах) обнаруженных в процессе обхода и осмотра линий электропередачи неисправностей;
- участия в подготовке предложений для разработки мероприятий по внедрению передовых технологий и способов эксплуатации, повышающих срок службы линий электропередачи, планов и графиков работ по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту линий электропередачи;
- проведения измерений, связанных с проверкой элементов линий электропередачи, при приемке их в эксплуатацию, после окончания строительства и капитального ремонта;

Освоенные умения:

- визуально и инструментально определять исправность измерительных приборов и электромонтажных инструментов;
- проверять функциональность инструмента;
- подбирать материалы и электромонтажные инструменты в соответствии технологическому процессу и сменному заданию/наряду;
- визуально определять исправность средств индивидуальной зашиты:
- безопасно пользоваться различными видами средств индивидуальной защиты;

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Формы контроля обучения:

практические задания.

Формы оценки;

традиционная
 система отметок в
 баллах за каждую
 выполненную работу,
 на основе которых
 выставляется итоговая
 отметка

Методы контроля;

делать осознанный выбор способов действий из ранее известных.

Методы оценки;

мониторинг роста
 творческой
 самостоятельности и
 навыков получения
 нового знания каждым
 обучающимся

- понимать сменное задание на осмотр сетей силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов промышленного и гражданского назначения;
- читать чертежи и эскизы, простые электрические и монтажные схемы;
- выполнять чертежи и эскизы, простые электрические и монтажные схемы;
- проводить плановый осмотр сетей электроснабжения;
- выявлять и оценивать неисправности в ходе обхода и осмотра сетей;
- выполнять технологические приемы технического обслуживания воздушных и кабельных линий электропередач;
- выполнять профилактические работы, способствующие эффективной работе сетей электроснабжения;
- определять признаки и причины неисправности;
- визуально оценивать состояние линий электропередач и элементов конструкции;
- выполнять технологические приемы технического обслуживания элементов конструкции и линий электроснабжения;
- оценивать степень повреждения и ремонтопригодность электротехнического оборудования и линий электроснабжения;
- диагностировать техническое состояние и остаточный ресурс линий электропередачи и конструктивных элементов посредством визуального наблюдения и инструментальных обследований, и испытаний;
- контролировать режимы функционирования линий электропередачи, определять неисправности в их работе;
- составлять заявки на необходимое оборудование, запасные части, инструмент, материалы и инвентарь для выполнения плановых работ по эксплуатации линий электропередачи;
- разрабатывать предложения по оперативному и перспективному планированию работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи;
- обеспечивать рациональное расходование материалов, запасных частей, оборудования, инструмента и приспособлений;
- обосновывать своевременный вывод линий электропередачи в ремонт, составлять акты и дефектные ведомости.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Проверять	- организует подготовку инструментов,	Оценка
техническое состояние	материалов, оборудования и средств	результатов
муниципальных линий	индивидуальной защиты к использованию в	выполнения

		T
электропередач	соответствии с требованиями стандартов	практических
	рабочего места и охраны труда;	работ во время
	- планирует обход и осмотр сетей на	производственной
	основании полученного сменного задания и	практики
	должностной инструкции;	
	- выполняет диагностику состояния сетей	
	электроснабжения муниципальных линий	
	электропередач в соответствии с	
	требованиями нормативно- технической	
	документации на обслуживание	
	электрических сетей	
ПК 2.2. Выполнять работы	- организует подготовительный этап	Оценка
по эксплуатации	проведения работ по эксплуатации,	результатов
муниципальных линий	выполняет работы по поддержанию в	выполнения
электропередач.	рабочем состоянии линий	практических
	электроснабжения;	работ во время
	- выявляет в ходе осмотра электрических	производственной
	сетей неисправности;	практики
	- выполняет ремонт отдельных узлов сетей	
	электроснабжения муниципальных линий	
	электропередач в соответствии с	
	требованиями нормативно-технической	
	документации	
ПК 2.3. контролировать	- контролирует основные этапы	Оценка
правила внутреннего	профилактических работ;	результатов
трудового распорядка,	- контролирует порядок выполнения	выполнения
требований охраны труда,	профилактических работ по технической	практических
промышленной и	эксплуатации электрических сетей с	работ во время
пожарной безопасности	соответствие с требованиями охраны труда	производственной
	и промышленной и пожарной безопасности	практики
·		

Результаты (освоенные общие	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы
компетенции)		контроля
ОК 01 Выбирать способы	- Способность распознавать задачу и/или	Экспертная
решения задач	проблему в профессиональном и/или	оценка по
профессиональной	социальном контексте;	результатам
деятельности	- Способность анализировать задачу и/или	наблюдения за
применительно к	проблему и выделять ее составные части;	деятельностью
различным контекстам	- Правильность определения этапов	студента в
	решения задачи;	процессе
	- Способность выявлять и эффективно	освоения ПМ, в
	искать информацию, необходимую для	т.ч. при
	решения задачи и/или проблемы;	выполнении
	- Правильность составления плана действия;	работ по

	- Правильность определения необходимых	производственной
	ресурсов;	практике
	ресурсов, - Владение актуальными методами работы в	практике
	профессиональной и смежных сферах;	
	- Способность реализовывать составленный	
	-	
	план;	
	- Точность оценивания результатов и	
	последствий своих действий	
	(самостоятельно или с помощью	
071.00.77	наставника).	
ОК 02 Использовать	- Выбор необходимых источников	
современные средства	информации;	
поиска, анализа и	- Способность оценивать практическую	
интерпретации	значимость результатов поиска;	
информации и	- Способность оформлять результаты	
информационные	поиска	
технологии для	- Владение номенклатурой	
выполнения задач	информационных источников,	
профессиональной	применяемых в профессиональной	
деятельности	деятельности;	
	- Применение приемов структурирования	
	информации;	
	- Выбор необходимого формата оформления	
	результатов поиска информации	
	- Широта использования различных	
	источников информации, включая	
	электронные	
	- Оперативность поиска и использования	
	профессиональной информации	
	- Оперативность и результативность	
	использования общего и	
	специализированного программного	
	обеспечения при решении	
	профессиональных задач.	
ОК 03 Планировать и	- Способность определять актуальность	
реализовывать	нормативно-правовой документации в	
собственное	профессиональной деятельности;	
профессиональной и	- Способность определять и выстраивать	
личностное развитие,	траектории профессионального развития и	
предпринимательскую	самообразования;	
деятельность в	- Владение правилами разработки курсовых	
профессиональной сфере,	и проектных работ;	
использовать знания по	- Способность оформить курсовую работу,	
финансовой грамотности в	проект;	
финансовой грамотности в	проскі,	

различных жизненных	- Понимание и использование содержания
ситуациях	актуальной нормативно-правовой
3	документации;
	- Владение основами предпринимательской
	деятельности;
	- Демонстрация личностных результатов в
	сфере финансовой грамотности;
	- Логичность и последовательность
	выстраивания презентации
ОК 04 Эффективно	- Способность принимать участие в работе
взаимодействовать и	коллектива, команды;
работать в коллективе и	- Способность взаимодействовать с
команде	коллегами, руководством, клиентами в ходе
	профессиональной деятельности;
	- Четкость и правильность выполнения
	обязанностей при работе в команде и / или
	выполнении задания в группе;
	- Соблюдение норм профессиональной
	этики при работе в команде;
	- Построение профессионального общения
	с учетом социально-профессионального
	статуса, ситуации общения, особенностей
	группы и индивидуальных особенностей
	участников коммуникации
	- Способность осуществлять проектную
	деятельность в команде в соответствие с
	распределёнными задачами и
	полномочиями
ОК 05 Осуществлять	- Грамотность устной и письменной речи на
устную и письменную	государственном языке РФ;
коммуникацию на	- Грамотность изложения своих мыслей при
государственном язык	оформлении документов по
Российской Федерации с	профессиональной тематике на
учетом особенностей	государственном языке;
социального и	- Способность учитывать особенности
культурного контекста	социального и культурного контекста в
	процессе устной и письменной
	коммуникации
ОК 06 Проявлять	- Способность описать значимость своей
гражданско-	специальности;
патриотическую позицию,	- Демонстрация гражданско-
демонстрировать	патриотической позиции,
осознанное поведение на	общечеловеческих ценностей;
основе традиционных	
общечеловеческих	

ценностей, в том числе с	- Способность учитывать
учетом гармонизации	межнациональные и межрелигиозные
межнациональных и	отношения;
межрелигиозных	- Владение и применение стандартов
отношений, применять	антикоррупционного поведения, понимание
стандарты	последствий его нарушения
антикоррупционного	последетьии его парушения
поведения	
ОК 07 Содействовать	- Применение норм экологической
сохранению окружающей	безопасности при выполнении задач
среды,	профессиональной направленности;
ресурсосбережению,	- Обоснованность выбора направлений
применять знания об	ресурсосбережения в рамках
=	профессиональной деятельности;
изменении климата,	
принципы бережливого	- Применение принципов бережливого
производства, эффективно	производства и знаний об изменении
действовать в	климата в рамках профессиональной
чрезвычайных ситуациях	деятельности;
	- Владение правилами экологической
	безопасности при ведении
	профессиональной деятельности;
	- Способность оценки чрезвычайной
	ситуации, правильность и
	аргументированность.
ОК 08 Использовать	- Применение рациональных приемов
средства физической	двигательных функций в
культуры для сохранения	профессиональной деятельности;
и укрепления здоровья в	- пользоваться средствами профилактики
процессе	перенапряжения, характерными для данной
профессиональной	специальности;
деятельности и	- Понимание условий профессиональной
поддержания	деятельности и зоны риска физического
необходимого уровня	здоровья для специальности;
физической	- Владение средствами профилактики
подготовленности	перенапряжения
ОК 09 Пользоваться	- Способность строить высказывания о себе
профессиональной	и о своей профессиональной деятельности;
документацией на	- Способность писать сообщения на
государственном и	профессиональные темы;
иностранном языках	- Использование в профессиональной
•	деятельности необходимой технической
	документации, в том числе на иностранных
	языках.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта» (БФУ им. И. Канта) Университетский колледж

Утверждаю Директор Университетского колледжа *Об. Од. 1011*А.С. Саратовская

ПРОГРАММА

Производственной практики ПП 03.01

по профессиональному модулю 03

«Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования,					
осветительных сетей и светильников»					
(наименование модуля)					
По специальности	08.02.09 (код специальности)				
Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и					
гражданских зданий					
(наименование специальности)					

Калининград

Программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий по профессиональному модулю ПМ03 Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников

Организация-разработчик:

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет им. И. Канта», Университетский колледж

Разработчик:

Саратовская А.С., преподаватель отделения «Строительство и архитектура»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	۷
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	Ģ
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ	14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ по ПМ03 Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников

1.1. Область применения программы производственной практики

Программа производственной практики является составной частью профессионального модуля **ПМ03 Выполнение работ при монтаже и наладке** электрооборудования, осветительных сетей и светильников, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

Производственная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций:

- ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
- ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональной и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
 - ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
- ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном язык Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
- ПК 3.1 Выполнять монтаж питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников.

- ПК 3.2 Выполнять работы по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников.
- ПК 3.3 Выполнять проверку и наладку электрооборудования на объектах электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит.
 - ПК 3.4 Выполнять наладку электроприводов.

и приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников.

1.2. Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения практики, формы отчетности

Практика имеет целью комплексное освоение студентами вида профессиональной деятельности Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы студентами.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся при прохождении производственной практики должен:

иметь практический опыт:

- организации и выполнении монтажа питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников;
- выполнения работ по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников;
- организации и выполнении проверки и наладки электрооборудования, системы освещения и электрических сетей;
 - выполнения наладки электроприводов;
- ознакомление с правилами и порядком проектирования электрооборудования, системы освещения и электрических сетей объектов промышленных и гражданских зданий, проектной документацией на монтаж и электрооборудования, осветительных сетей и светильников;

уметь:

- составлять отдельные разделы проекта производства работ;

- анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж отдельных узлов системы электроснабжения силовых и осветительных установок;
- выполнять монтаж линий электроснабжения силовых и осветительных установок в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и техники безопасности;
 - выполнять приемо-сдаточные испытания;
- выполнять работы по проверке и настройке устройств электроснабжения силовых и осветительных электроприемников;
- выполнять наладку линий электроснабжения силовых и осветительных установок в соответствии с требованиями нормативных документов и техники безопасности;
 - оформлять протоколы по завершении приемосдаточных испытаний;
- выполнять электрические расчеты системы электроснабжения и электрических сетей;
 - осуществлять выбор токоведущих частей на разных уровнях напряжения;
- выполнять проектную документацию с использованием персонального компьютера;
- обеспечивать рациональное расходование материалов, оборудования, инструмента и приспособлений;

По окончании практики студент сдаёт отчет и аттестационный лист в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта.

Промежуточная аттестация проводится в форме «зачёта».

1.3. Место и время проведения производственной практики

Производственная практика проводится в соответствии с утвержденным учебным планом в рамках модуля **ПМ03 Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников** после прохождения следующих междисциплинарных курсов:

- МДК 03.01 Монтаж и наладка электрооборудования промышленных и гражданских зданий
- МДК 03.02 Внутреннее и внешнее электроснабжение промышленных и гражданских зданий.

Сроки и продолжительность проведения производственной практики определяются рабочими учебными планами и графиком учебного процесса.

Количество часов на освоение программы практики $\Pi\Pi 03.01 - 72$ часа.

Производственная практика необходима для завершения освоения вида профессиональной деятельности Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников.

Производственная практика по профилю специальности проводится на производственных базах ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта.

Обучающиеся проходят производственную практику в соответствии с графиком прохождения практики.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении производственной практики – 6 часов и не более 36 академических часов в неделю.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников,** в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения				
ПК 3.1	Выполнять монтаж питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников.				
ПК 3.2	Выполнять работы по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников.				
ПК 3.3	Выполнять проверку и наладку электрооборудования на объектах электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит.				
ПК 3.4	Выполнять наладку электроприводов.				
OK 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам				
OK 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности				
OK 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональной и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях				
OK 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде				
OK 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном язык Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста				
OK 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения				
OK 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях				
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности				
OK 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках				

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) производственной	Виды производственных работ	Кол- во
1.	практики Выполнение работ	ознакомнания а провиноми базопасности при монтожа	часов 6
1.	-	ознакомление с правилами безопасности при монтаже	0
	при монтаже и	электрооборудования промышленных и гражданских	
2	наладке	зданий	6
2.	электрооборудования,	ознакомление с организацией электромонтажных работ	6
3.	осветительных сетей	участие в составлении заявок на электромонтажные	6
	и светильников	работы, на приобретение материалов, технических	
		средств	
4.		участие в материально-техническом обеспечении	6
		электромонтажных работ	
5.		выполнение работ по монтажу электрооборудования	6
		промышленных и гражданских зданий	
6.		подготовка технической и нормативной документации	6
		для выполнения электромонтажных работ	
7.		ознакомление со структурой проектных организаций	6
8.		ознакомление с этапами проектирования	6
		электрооборудования промышленных и гражданских	
		зданий	
9.		ознакомление с правилами безопасности при	6
		выполнении работ по наладке электрооборудования;	
		-ознакомление с нормативными документами на пуско-	
		наладочные работы	
10.		участие в проведении пуско-наладочных работ	6
11.		участие в приемосдаточных испытаниях	6
		электрооборудования	
12.		составление актов по приемке и наладке	6
		электрооборудования; составление отчета	
		ИТОГО:	72

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к условиям проведения производственной практики.

Реализация программы предполагает проведение производственной практики на предприятиях/организациях на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием/организацией, куда направляются обучающиеся.

В период прохождения производственной практики на обучающихся распространяются требования охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в данном учреждении, а также трудовое законодательство в части государственного социального страхования.

Руководство производственной практикой осуществляется руководителями от ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта и от предприятия/организации.

Для руководства производственной практикой на учебную группу обучающихся приказом по ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта назначается руководитель производственной практики от ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта.

Обязанности руководителя практики от ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта:

- разработать тематику индивидуальных заданий для студентов;
- проводить индивидуальные или групповые консультации в ходе практики;
- участвовать в проведении собраний с обучающимися по вопросам организации производственной практики;
 - ознакомить обучающихся с программой практики;
- ознакомить руководителя производственной практики от предприятия/организации с целями и задачами практики, содержанием рабочей программы, а также с их обязанностями по руководству практикой;
- составлять совместно с руководителем практики от предприятия/организации (до начала практики) графики работы и перемещения обучающихся по отдельным функциональным подразделениям предприятия/организации в соответствии программой практики;
- оказывать методическую помощь руководителям практики от предприятия/организации в организации и проведении практики;
- совместно с руководителем практики от предприятия/организации организовывать проведение инструктажа по технике безопасности для обучающихся;
- сопровождать обучающихся при распределении на рабочие места и осуществлять контроль за соблюдением условий для выполнения обучающимися программы практики, графика работы;

- регулярно следить за дисциплиной, формой одежды и выполнением правил внутреннего распорядка обучающимися;
- регулярно контролировать ведение обучающимися дневников производственной практики;
- оказывать практическую помощь обучающимся при отработке профессиональных навыков и умений;
- контролировать уровень освоения обучающимися наиболее сложных манипуляций и методик, совместно с руководителем практики от предприятия/организации;
- совместно с руководителями практики от предприятия/организации составлять и утверждать характеристики на каждого студента по завершении практики;
- участвовать совместно с руководителем практики от предприятия/организации в проведении аттестации обучающихся по итогам практики;
 - вести журнал руководителя производственной практики;
 - регулярно информировать заведующего отделением о ходе практики.

Обязанности руководителя производственной практики от предприятия/организации:

- создавать условия для прохождения производственной практики обучающимися согласно требованиям программы производственной практики;
- совместно с руководителем практики от ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта составлять (до начала практики) графики перемещения обучающихся по отдельным функциональным подразделениям предприятия/организации в соответствии с программой практики;
 - распределять прибывших на практику обучающихся по рабочим местам;
- ознакомить обучающихся с задачами, структурой, функциями и правилами внутреннего распорядка предприятия/организации, в котором проводится практика;
- организовывать проведение инструктажа обучающихся по технике безопасности;
- осуществлять контроль за выполнением обучающимися правил внутреннего распорядка и соблюдением ими трудовой дисциплины и техники безопасности;
- контролировать уровень освоения обучающимися наиболее сложных манипуляций и методик, совместно с руководителем практики от ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта;

- участвовать в ходе проведения аттестации обучающихся после прохождения производственной практики;
- контролировать выполнение графика работы обучающихся и обеспечивать занятость обучающихся в течение рабочего дня;
- ежедневно проверять дневники производственной практики обучающихся и оказывать им помощь в составлении отчетов по практике;
 - ежедневно оценивать работу обучающихся;
- совместно с руководителем производственной практики от ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта составлять итоговые характеристики о работе каждого студента на производственной практике.

4.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство производственной практикой осуществляют преподаватели, а также работники предприятий/организаций, закрепленные за обучающимися.

Преподаватели должны иметь высшее образование по профилю специальности, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

4.3. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

Грунтович, Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования: учебное пособие / Н.В. Грунтович. — Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2024. — 271 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015611-8. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2103198 (дата обращения: 29.01.2024). — Режим доступа: по подписке.

Сибикин, Ю. Д. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 2-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1872623. - ISBN 978-5-16-017754-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2117625 (дата обращения: 29.01.2024). — Режим доступа: по подписке.

Сибикин, Ю. Д. Электроснабжение промышленных и гражданских зданий: учебник / Ю. Д. Сибикин. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 405 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013093-4. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1922318 (дата обращения: 29.01.2024). — Режим доступа: по подписке.

Шеховцов, В. П. Осветительные установки промышленных и гражданских объектов: учебное пособие / В.П. Шеховцов. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2024. — 158 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-

654-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2107351 (дата обращения: 29.01.2024). – Режим доступа: по подписке.

Дубинский, Г. Н. Наладка устройств электроснабжения напряжением выше 1000 В: учебное пособие / Г. Н. Дубинский, Л. Г. Левин. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: СОЛОН-Пресс, 2020. - 538 с. - ISBN 978-5-91359-140-1. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1227715 (дата обращения: 29.01.2024). – Режим доступа: по подписке.

Варварин, В. К. Выбор и наладка электрооборудования: справочное пособие / В.К. Варварин. — 3-е изд. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 238 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-451-9. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1940919 (дата обращения: 29.01.2024). — Режим доступа: по подписке.

Эксплуатация оборудования электрических подстанций и сетей : учебное пособие / Е. Е. Привалов, А. В. Ефанов, С. С. Ястребов, В. А. Ярош ; под ред. Е. Е. Привалова. - Ставрополь : Изд-во ПАРАГРАФ, 2020. - 171 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2132011 (дата обращения: 29.01.2024). — Режим доступа: по подписке.

Немировский, А. Е. Электрооборудование электрических сетей, станций и подстанций: учебное пособие / А. Е. Немировский, И. Ю. Сергиевская, Л. Ю. Крепышева. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2023. - 176 с. - ISBN 978-5-9729-1361-9. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2102081 (дата обращения: 29.01.2024). — Режим доступа: по подписке.

Хорольский, В. Я. Технико-экономические расчеты распределительных электрических сетей: учебное пособие / В.Я. Хорольский, М.А. Таранов, Д.В. Петров. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 96 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-647-6. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/999930 (дата обращения: 29.01.2024). — Режим доступа: по подписке.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется преподавателем-руководителем практики в процессе приёма отчетов, а также сдачи обучающимися зачета.

Результаты обучения (приобретение практического опыта, освоенные умения, усвоенные знания)

Приобретённый практический опыт:

- организации и выполнении монтажа питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников;
- выполнения работ по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников;
- организации и выполнении проверки и наладки электрооборудования, системы освещения и электрических сетей;
- выполнения наладки электроприводов;
- ознакомление с правилами и порядком проектирования электрооборудования, системы освещения и электрических сетей объектов промышленных и гражданских зданий, проектной документацией на монтаж и электрооборудования, осветительных сетей и светильников;

Освоенные умения:

- составлять отдельные разделы проекта производства работ;
- анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж отдельных узлов системы электроснабжения силовых и осветительных установок;
- выполнять монтаж линий электроснабжения силовых и осветительных установок в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и техники безопасности;
- выполнять приемо-сдаточные испытания;
- выполнять работы по проверке и настройке устройств электроснабжения силовых и осветительных электроприемников;
- выполнять наладку линий электроснабжения силовых и осветительных установок в соответствии с требованиями нормативных документов и техники безопасности;
- оформлять протоколы по завершении приемосдаточных испытаний;
- выполнять электрические расчеты системы электроснабжения и электрических сетей;

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Формы контроля обучения:

практические задания.

Формы оценки;

традиционная
 система отметок в
 баллах за каждую
 выполненную работу,
 на основе которых
 выставляется итоговая
 отметка

Методы контроля;

делать осознанный выбор способов действий из ранее известных.

Методы оценки;

мониторинг роста
 творческой
 самостоятельности и
 навыков получения
 нового знания каждым
 обучающимся

- осуществлять выбор токоведущих частей на разных уровнях напряжения;
- выполнять проектную документацию с использованием персонального компьютера;
- обеспечивать рациональное расходование материалов, оборудования, инструмента и приспособлений.

Результаты		
(освоенные	Основные показатели оценки	Формы и методы
профессиональные	результата	контроля и
компетенции)	1 0	оценки
ПК 3.1.Выполнять монтаж	Демонстрация умений составлять	Оценка
питающих и	отдельные разделы проекта производства	результатов
распределительных	электромонтажных работ;	выполнения
пультов и щитов	Демонстрация умений выполнять монтаж	практических
осветительных сетей и	питающего и распределительного	работ во время
светильников	электрооборудования системы	производственной
	электроснабжения, в соответствии с	практики
	проектом производства работ, рабочими	
	чертежами, требованиями нормативных	
	правовых актов и техники безопасности;	
ПК 3.2. Выполнять работы	Демонстрация умений выполнять монтаж	Оценка
по прокладке проводов и	осветительного электрооборудования в	результатов
кабелей осветительных	соответствии с проектом производства	выполнения
сетей и светильников.	работ, рабочими чертежами, требованиями	практических
	нормативных правовых актов и техники	работ во время
	безопасности;	производственной
		практики
ПК 3.3. Выполнять	Демонстрация навыков планирования	Оценка
проверку и наладку	приемо-сдаточных испытаний;	результатов
электрооборудования на	Демонстрация умений выполнять работы	выполнения
объектах	по проверке и настройке	практических
электроснабжения в	электрооборудования на объектах	работ во время
промышленном и	промышленного и гражданского	производственной
гражданском	назначения;	практики
строительстве, в том	Демонстрация умений выполнять работы	
числе с различными	по проверке и настройке защиты	
видами релейных защит.	электрооборудования на объектах	
	промышленного и гражданского	
	назначения;	
	Демонстрация умений оформлять	
	протоколы по завершению испытаний;	
ПК 3.4. Выполнять	Демонстрация умений выполнять работы	Оценка
наладку электроприводов	по проверке и настройке электропривода	результатов
		выполнения

технологических установок промышленных	практических
и гражданских зданий;	работ во время
Демонстрация умений оформлять	производственной
протоколы по завершению испытаний	практики
электропривода.	

Результаты	Основные показатели результатов	Формы и
(освоенные общие	подготовки	методы
компетенции)	подготовки	контроля
ОК 01 Выбирать способы	- Способность распознавать задачу и/или	Экспертная
решения задач	проблему в профессиональном и/или	оценка по
профессиональной	социальном контексте;	результатам
деятельности	- Способность анализировать задачу и/или	наблюдения за
применительно к	проблему и выделять ее составные части;	деятельностью
различным контекстам	- Правильность определения этапов	студента в
	решения задачи;	процессе
	- Способность выявлять и эффективно	освоения ПМ, в
	искать информацию, необходимую для	т.ч. при
	решения задачи и/или проблемы;	выполнении
	- Правильность составления плана действия;	работ по
	- Правильность определения необходимых	производственной
	ресурсов;	практике
	- Владение актуальными методами работы в	
	профессиональной и смежных сферах;	
	- Способность реализовывать составленный	
	план;	
	- Точность оценивания результатов и	
	последствий своих действий	
	(самостоятельно или с помощью	
	наставника).	
ОК 02 Использовать	- Выбор необходимых источников	
современные средства	информации;	
поиска, анализа и	- Способность оценивать практическую	
интерпретации	значимость результатов поиска;	
информации и	- Способность оформлять результаты	
информационные	поиска	
технологии для	- Владение номенклатурой	
выполнения задач	информационных источников,	
профессиональной	применяемых в профессиональной	
деятельности	деятельности;	
	- Применение приемов структурирования	
	информации;	
	- Выбор необходимого формата оформления	
	результатов поиска информации	

	- Широта использования различных
	источников информации, включая
	электронные
	- Оперативность поиска и использования
	_
	профессиональной информации
	- Оперативность и результативность
	использования общего и
	специализированного программного
	обеспечения при решении
014 02 H	профессиональных задач.
ОК 03 Планировать и	- Способность определять актуальность
реализовывать	нормативно-правовой документации в
собственное	профессиональной деятельности;
профессиональной и	- Способность определять и выстраивать
личностное развитие,	траектории профессионального развития и
предпринимательскую	самообразования;
деятельность в	- Владение правилами разработки курсовых
профессиональной сфере,	и проектных работ;
использовать знания по	- Способность оформить курсовую работу,
финансовой грамотности в	проект;
различных жизненных	- Понимание и использование содержания
ситуациях	актуальной нормативно-правовой
	документации;
	- Владение основами предпринимательской
	деятельности;
	- Демонстрация личностных результатов в
	сфере финансовой грамотности;
	- Логичность и последовательность
	выстраивания презентации
ОК 04 Эффективно	- Способность принимать участие в работе
взаимодействовать и	коллектива, команды;
работать в коллективе и	- Способность взаимодействовать с
команде	коллегами, руководством, клиентами в ходе
	профессиональной деятельности;
	- Четкость и правильность выполнения
	обязанностей при работе в команде и / или
	выполнении задания в группе;
	- Соблюдение норм профессиональной
	этики при работе в команде;
	- Построение профессионального общения
	с учетом социально-профессионального
	статуса, ситуации общения, особенностей
	группы и индивидуальных особенностей
	участников коммуникации
	J

	- Способность осуществлять проектную
	деятельность в команде в соответствие с
	распределёнными задачами и
	полномочиями
ОК 05 Осуществлять	- Грамотность устной и письменной речи на
устную и письменную	государственном языке РФ;
коммуникацию на	- Грамотность изложения своих мыслей при
государственном язык	оформлении документов по
Российской Федерации с	профессиональной тематике на
учетом особенностей	государственном языке;
социального и	- Способность учитывать особенности
культурного контекста	социального и культурного контекста в
	процессе устной и письменной
	коммуникации
ОК 06 Проявлять	- Способность описать значимость своей
гражданско-	специальности;
патриотическую позицию,	- Демонстрация гражданско-
демонстрировать	патриотической позиции,
осознанное поведение на	общечеловеческих ценностей;
основе традиционных	- Способность учитывать
общечеловеческих	межнациональные и межрелигиозные
ценностей, в том числе с	отношения;
учетом гармонизации	- Владение и применение стандартов
межнациональных и	антикоррупционного поведения, понимание
межрелигиозных	последствий его нарушения
отношений, применять	последствий его парушения
стандарты	
•	
антикоррупционного поведения	
ОК 07 Содействовать	- Применение норм экологической
	безопасности при выполнении задач
сохранению окружающей	<u>-</u>
среды,	профессиональной направленности;
ресурсосбережению,	- Обоснованность выбора направлений
применять знания об	ресурсосбережения в рамках
изменении климата,	профессиональной деятельности;
принципы бережливого	- Применение принципов бережливого
производства, эффективно	производства и знаний об изменении
действовать в	климата в рамках профессиональной
чрезвычайных ситуациях	деятельности;
	- Владение правилами экологической
	безопасности при ведении
	профессиональной деятельности;
	- Способность оценки чрезвычайной
	ситуации, правильность и
	аргументированность.

ОК 08 Использовать	- Применение рациональных приемов	
средства физической	двигательных функций в	
культуры для сохранения	профессиональной деятельности;	
и укрепления здоровья в	- пользоваться средствами профилактики	
процессе	перенапряжения, характерными для данной	
профессиональной	специальности;	
деятельности и	- Понимание условий профессиональной	
поддержания	деятельности и зоны риска физического	
необходимого уровня	здоровья для специальности;	
физической	- Владение средствами профилактики	
подготовленности	перенапряжения	
ОК 09 Пользоваться	- Способность строить высказывания о себе	
профессиональной	и о своей профессиональной деятельности;	
документацией на	- Способность писать сообщения на	
государственном и	профессиональные темы;	
иностранном языках	- Использование в профессиональной	
	деятельности необходимой технической	
	документации, в том числе на иностранных	
	языках.	

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта» (БФУ им. И. Канта) Университетский колледж

Утверждаю Директор Университетского колледжа Об. М. М. У. А. С. Саратовская

Я

ПРОГРАММА

Производственной практики ПП 04.01

по профессиональному модулю 04

«Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования»			
(наименование модуля)			
По специальности			
Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и			
гражданских зданий			

(наименование специальности)

Калининград

Программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий по профессиональному модулю ПМ04 Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Организация-разработчик:

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет им. И. Канта», Университетский колледж

Разработчик:

Саратовская А.С., преподаватель отделения «Строительство и архитектура»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	۷
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	ç
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ	14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ по ПМ04 Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования

1.1. Область применения программы производственной практики

Программа производственной практики является составной частью профессионального модуля **ПМ04 Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования**, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

Производственная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций:

- ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
- ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональной и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
 - ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
- ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном язык Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- OK 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
- ПК 4.1 Обслуживать оборудование с автоматическим регулированием технологического процесса.
- ПК 4.2 Выполнять монтаж и наладку электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления.

- ПК 4.3 Выполнять ремонт электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления.
- ПК 4.4 Выполнять ремонт и обслуживание распределительных устройств напряжением до 10 кВт, устранение неисправностей в них.
- ПК 4.5 Обслуживание технологического оборудования с электронными схемами управления.

и приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

1.2. Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения практики, формы отчетности

Практика имеет целью комплексное освоение студентами вида профессиональной деятельности Выполнение работ ремонту обслуживанию электрооборудования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы студентами.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся при прохождении производственной практики должен:

иметь практический опыт:

- подготовки материально технического обеспечения к использованию в соответствие с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда;
- диагностики состояния оборудование с автоматическим регулированием технологического процесса объектов производственного и гражданского назначения;
- поддержания рабочего состояния технологического электрооборудования оборудования с электронными схемами управления;
- выполнения ремонта отдельных узлов систем управления автоматизации электрооборудованием объектов производственного и гражданского назначения в соответствии с требованиями нормативно-технической документации;

уметь:

- составлять отдельные разделы проекта производства работ;
- анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж отдельных узлов систем управления автоматизации электрооборудованием;
- выполнять ремонт слаботочных систем управления автоматизации электрооборудованием на объектах промышленного и гражданского назначения в

соответствии с проектом производства работ, рабочим чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности;

- выполнять приемо-сдаточные испытания состояния оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса объектов;
 - оформлять протоколы по завершению испытаний;
- выполнять диагностику слаботочных систем управления автоматизации электрооборудованием на объектах промышленного и гражданского назначения;
- выполнять техническую эксплуатацию слаботочных систем управления автоматизации электрооборудованием на объектах промышленного и гражданского назначения;
- выполнять ремонт отдельных узлов систем управления автоматизации электрооборудованием объектов производственного и гражданского назначения в соответствии с требованиями нормативно-технической документации;
- осуществлять выбор слаботочного и силового электрооборудования на разных уровнях напряжения.

По окончании практики студент сдаёт отчет и аттестационный лист в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта.

Промежуточная аттестация проводится в форме «зачёта».

1.3. Место и время проведения производственной практики

Производственная практика проводится в соответствии с утвержденным учебным планом в рамках модуля **ПМ04 Выполнение работ по ремонту и обслуживанию** электрооборудования после прохождения следующего междисциплинарного курса:

– МДК 04.01 Ремонт и техническое обслуживание электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Сроки и продолжительность проведения производственной практики определяются рабочими учебными планами и графиком учебного процесса.

Количество часов на освоение программы практики -36 часов.

Производственная практика необходима для завершения освоения вида профессиональной деятельности Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

Производственная практика по профилю специальности проводится на производственных базах ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта.

Обучающиеся проходят производственную практику в соответствии с графиком прохождения практики.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении производственной практики – 6 часов и не более 36 академических часов в неделю.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Выполнение** работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения		
ПК 4.1	Обслуживать оборудование с автоматическим регулированием технологического		
1110 7.1	процесса.		
ПК 4.2	Выполнять монтаж и наладку электрооборудования автоматизации систем		
11IX 7.2	управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления.		
ПК 4.3	Выполнять ремонт электрооборудования автоматизации систем управления		
1110 110	вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления.		
ПК 4.4	Выполнять ремонт и обслуживание распределительных устройств напряжением до		
1111	10 кВт, устранение неисправностей в них.		
ПК 4.5	Обслуживание технологического оборудования с электронными схемами		
	управления.		
OK 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к		
011.00	различным контекстам		
OK 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и		
010.02	информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		
OK 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональной и личностное		
	развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,		
OIC 04	использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		
OK 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		
OK 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном язык		
OK 06	Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		
OK 00	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное		
	поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять		
	стандарты антикоррупционного поведения		
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять		
OR 07	знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно		
	действовать в чрезвычайных ситуациях		
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья		
	в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня		
	физической подготовленности		
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном		
	пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном		

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Nº	Разделы (этапы) производственной	Виды производственных работ	Кол- во
п/п	практики	Diddi iponsbogerbeniibix paoor	часов
1.	Выполнение работ	Участие в подготовительном этапе работ по	6
	по ремонту и	эксплуатации и техническом обслуживании	
	обслуживанию	электрооборудования с автоматизированным	
	электрооборудования	управлением технологического процесса	
2.		Ознакомление с технологической схемой технического	3
		обслуживания электрооборудования систем вентиляции	
		и кондиционирования	
3.		Ознакомление с технологической схемой технического	3
		обслуживания электрооборудования систем	
		теплоснабжения	
4.		Ознакомление с технологической схемой технического	6
		обслуживания электрооборудования систем	
		водоснабжения	
5.		Участие в работе по ремонту электрооборудования	6
		распределительных устройств напряжением до 1 кВ	
6.		Выбор материала и электромонтажных инструментов в	3
		соответствии с полученным заданием	
7.		Промывка и протирка световых домовых знаков и	3
		уличных указателей	
8.		Составление отчета	6
		ИТОГО:	36

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к условиям проведения производственной практики.

Реализация программы предполагает проведение производственной практики на предприятиях/организациях на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием/организацией, куда направляются обучающиеся.

В период прохождения производственной практики на обучающихся распространяются требования охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в данном учреждении, а также трудовое законодательство в части государственного социального страхования.

Руководство производственной практикой осуществляется руководителями от ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта и от предприятия/организации.

Для руководства производственной практикой на учебную группу обучающихся приказом по ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта назначается руководитель производственной практики от ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта.

Обязанности руководителя практики от ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта:

- разработать тематику индивидуальных заданий для студентов;
- проводить индивидуальные или групповые консультации в ходе практики;
- участвовать в проведении собраний с обучающимися по вопросам организации производственной практики;
 - ознакомить обучающихся с программой практики;
- ознакомить руководителя производственной практики от предприятия/организации с целями и задачами практики, содержанием рабочей программы, а также с их обязанностями по руководству практикой;
- составлять совместно с руководителем практики от предприятия/организации (до начала практики) графики работы и перемещения обучающихся по отдельным функциональным подразделениям предприятия/организации в соответствии программой практики;
- оказывать методическую помощь руководителям практики от предприятия/организации в организации и проведении практики;
- совместно с руководителем практики от предприятия/организации организовывать проведение инструктажа по технике безопасности для обучающихся;
- сопровождать обучающихся при распределении на рабочие места и осуществлять контроль за соблюдением условий для выполнения обучающимися программы практики, графика работы;

- регулярно следить за дисциплиной, формой одежды и выполнением правил внутреннего распорядка обучающимися;
- регулярно контролировать ведение обучающимися дневников производственной практики;
- оказывать практическую помощь обучающимся при отработке профессиональных навыков и умений;
- контролировать уровень освоения обучающимися наиболее сложных манипуляций и методик, совместно с руководителем практики от предприятия/организации;
- совместно с руководителями практики от предприятия/организации составлять и утверждать характеристики на каждого студента по завершении практики;
- участвовать совместно с руководителем практики от предприятия/организации в проведении аттестации обучающихся по итогам практики;
 - вести журнал руководителя производственной практики;
 - регулярно информировать заведующего отделением о ходе практики.

Обязанности руководителя производственной практики от предприятия/организации:

- создавать условия для прохождения производственной практики обучающимися согласно требованиям программы производственной практики;
- совместно с руководителем практики от ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта составлять (до начала практики) графики перемещения обучающихся по отдельным функциональным подразделениям предприятия/организации в соответствии с программой практики;
 - распределять прибывших на практику обучающихся по рабочим местам;
- ознакомить обучающихся с задачами, структурой, функциями и правилами внутреннего распорядка предприятия/организации, в котором проводится практика;
- организовывать проведение инструктажа обучающихся по технике безопасности;
- осуществлять контроль за выполнением обучающимися правил внутреннего распорядка и соблюдением ими трудовой дисциплины и техники безопасности;
- контролировать уровень освоения обучающимися наиболее сложных манипуляций и методик, совместно с руководителем практики от ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта;

- участвовать в ходе проведения аттестации обучающихся после прохождения производственной практики;
- контролировать выполнение графика работы обучающихся и обеспечивать занятость обучающихся в течение рабочего дня;
- ежедневно проверять дневники производственной практики обучающихся и оказывать им помощь в составлении отчетов по практике;
 - ежедневно оценивать работу обучающихся;
- совместно с руководителем производственной практики от ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта составлять итоговые характеристики о работе каждого студента на производственной практике.

4.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство производственной практикой осуществляют преподаватели, а также работники предприятий/организаций, закрепленные за обучающимися.

Преподаватели должны иметь высшее образование по профилю специальности, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

4.3. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

Грунтович, Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования: учебное пособие / Н.В. Грунтович. — Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2024. — 271 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015611-8. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2103198 (дата обращения: 29.01.2024). — Режим доступа: по подписке.

Сибикин, Ю. Д. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок: учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 2-е изд., стер. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1872623. - ISBN 978-5-16-017754-0. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2117625 (дата обращения: 29.01.2024). — Режим доступа: по подписке.

Сибикин, Ю. Д. Электроснабжение промышленных и гражданских зданий: учебник / Ю. Д. Сибикин. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 405 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013093-4. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1922318 (дата обращения: 29.01.2024). — Режим доступа: по подписке.

Шеховцов, В. П. Осветительные установки промышленных и гражданских объектов: учебное пособие / В.П. Шеховцов. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2024. — 158 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-

654-4. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2107351 (дата обращения: 29.01.2024). – Режим доступа: по подписке.

Дубинский, Г. Н. Наладка устройств электроснабжения напряжением выше 1000 В: учебное пособие / Г. Н. Дубинский, Л. Г. Левин. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: СОЛОН-Пресс, 2020. - 538 с. - ISBN 978-5-91359-140-1. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1227715 (дата обращения: 29.01.2024). – Режим доступа: по подписке.

Варварин, В. К. Выбор и наладка электрооборудования: справочное пособие / В.К. Варварин. — 3-е изд. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 238 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-451-9. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1940919 (дата обращения: 29.01.2024). — Режим доступа: по подписке.

Эксплуатация оборудования электрических подстанций и сетей: учебное пособие / Е. Е. Привалов, А. В. Ефанов, С. С. Ястребов, В. А. Ярош; под ред. Е. Е. Привалова. - Ставрополь: Изд-во ПАРАГРАФ, 2020. - 171 с. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2132011 (дата обращения: 29.01.2024). — Режим доступа: по подписке.

Немировский, А. Е. Электрооборудование электрических сетей, станций и подстанций: учебное пособие / А. Е. Немировский, И. Ю. Сергиевская, Л. Ю. Крепышева. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2023. - 176 с. - ISBN 978-5-9729-1361-9. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2102081 (дата обращения: 29.01.2024). — Режим доступа: по подписке.

Хорольский, В. Я. Технико-экономические расчеты распределительных электрических сетей: учебное пособие / В.Я. Хорольский, М.А. Таранов, Д.В. Петров. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 96 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-647-6. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/999930 (дата обращения: 29.01.2024). — Режим доступа: по подписке.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется преподавателем-руководителем практики в процессе приёма отчетов, а также сдачи обучающимися зачета.

Результаты обучения (приобретение практического опыта, освоенные умения, усвоенные знания)

Приобретённый практический опыт:

- подготовки материально технического обеспечения к использованию в соответствие с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда;
- диагностики состояния оборудование с автоматическим регулированием технологического процесса объектов производственного и гражданского назначения;
- поддержания рабочего состояния технологического электрооборудования оборудования с электронными схемами управления;
- выполнения ремонта отдельных узлов систем управления автоматизации электрооборудованием объектов производственного и гражданского назначения в соответствии с требованиями нормативно-технической документации;

Освоенные умения:

- составлять отдельные разделы проекта производства работ;
- анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж отдельных узлов систем управления автоматизации электрооборудованием;
- выполнять ремонт слаботочных систем управления автоматизации электрооборудованием на объектах промышленного и гражданского назначения в соответствии с проектом производства работ, рабочим чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности;
- выполнять приемо-сдаточные испытания состояния оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса объектов:
- оформлять протоколы по завершению испытаний;
- выполнять диагностику слаботочных систем управления автоматизации электрооборудованием на объектах промышленного и гражданского назначения;
- выполнять техническую эксплуатацию слаботочных систем управления автоматизации электрооборудованием на объектах промышленного и гражданского назначения;

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Формы контроля обучения:

практические задания.

Формы оценки;

традиционная
 система отметок в
 баллах за каждую
 выполненную работу,
 на основе которых
 выставляется итоговая
 отметка

Методы контроля;

делать осознанный выбор способов действий из ранее известных.

Методы оценки;

мониторинг роста
 творческой
 самостоятельности и
 навыков получения
 нового знания каждым
 обучающимся

- выполнять ремонт отдельных узлов систем управления автоматизации электрооборудованием объектов производственного и гражданского назначения в соответствии с требованиями нормативно-технической документации;
- осуществлять выбор слаботочного и силового электрооборудования на разных уровнях напряжения.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1 Обслуживать	Организация подготовки инструментов,	Оценка
оборудование с	материалов, оборудования и средств	результатов
автоматическим	индивидуальной защиты к использованию в	выполнения
регулированием	соответствии с требованиями стандартов,	практических
технологического	рабочего места и охраны труда;	работ во время
процесса.	Владение навыком организации и	производственной
	выполнения работ по эксплуатации и	практики
	диагностике оборудования с	
	автоматическим регулированием	
	технологического процесса;	
	Правильность выполнения технической	
	эксплуатации слаботочных систем	
	управления автоматизации	
	электрооборудованием на объектах	
	промышленного и гражданского	
	назначения;	
ПК 4.2 Выполнять монтаж	Правильность составления отдельных	Оценка
и наладку	разделов проекта производства работ;	результатов
электрооборудования	Соблюдение последовательности	выполнения
автоматизации систем	составления технологических карты на	практических
управления вентиляции,	монтаж электрооборудования	работ во время
кондиционирования,	автоматизации систем управления	производственной
водоснабжения,	вентиляции, кондиционирования,	практики
отопления.	водоснабжения, отопления;	
	Соблюдение последовательности	
	составления технологических карты на	
	монтаж систем управления	
	электрооборудованием объектов	
	промышленного и гражданского	
	назначения;	
	Выполнение монтажа электрооборудования	
	автоматизации систем управления	
	вентиляции, кондиционирования,	
	водоснабжения, отопления с соблюдением	

правил техники безопасности и электробезопасности; Правильность выполнения монтажа слаботочных систем управления автоматизации электрооборудованием на объектах промышленного и гражданского назначения в соответствии с проектом производства работ, рабочим чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности; Выполнение наладки слаботочных систем управления автоматизации электрооборудованием на объектах промышленного и гражданского назначения в соответствии с проектом производства работ, рабочим чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности; выполнение наладки электрооборудования Автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления с соблюдением правил техники безопасности и электробезопасности.; Оформление протоколы по завершению испытаний Организация подготовки инструментов, Оценка материалов, оборудования и средств индивидуальной защиты к использованию в соответствии с требованиями стандартов, рабочего места и охраны труда; Выполнение ремонта отдельных узлов

ПК 4.3 Выполнять ремонт электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления.

Организация подготовки инструментов, материалов, оборудования и средств индивидуальной защиты к использованию в соответствии с требованиями стандартов, рабочего места и охраны труда; Выполнение ремонта отдельных узлов систем управления автоматизации электрооборудованием объектов производственного и гражданского назначения в соответствии с требованиями нормативно-технической документации; Выполнение ремонта электрооборудования автоматизации систем управления вентиляцией, кондиционированием, водоснабжением, отоплением в соответствии с требованиями нормативнотехнической документации с соблюдением правил техники безопасности и электробезопасности.

Оценка результатов выполнения практических работ во время производственной практики

ПК 4.4 Выполнять ремонт	Организация подготовки инструментов,	Оценка
и обслуживание	материалов, оборудования и средств	результатов
распределительных	индивидуальной защиты к использованию в	выполнения
устройств напряжением	соответствии с требованиями стандартов,	практических
до 10 кВ. устранение	рабочего места и охраны труда;	работ во время
неисправностей в них.	Выполнение ремонта отдельных узлов	производственной
	распределительных устройств на различных	практики
	уровнях напряжения и назначения в	
	соответствии с требованиями нормативно-	
	технической документации;	
	Владение навыком организации и	
	выполнения работ по эксплуатации и	
	техническому обслуживания	
	распределительных устройств напряжением	
	до 10 кВ. с соблюдением правил техники	
	безопасности и электробезопасности.	
ПК 4.5 Обслуживание	Организация подготовки инструментов,	Оценка
технологического	материалов, оборудования и средств	результатов
оборудования с	индивидуальной защиты к использованию в	выполнения
электронными схемами	соответствии с требованиями стандартов,	практических
управления.	рабочего места и охраны труда;	работ во время
	Владение навыком организации и	производственной
	выполнения работ по эксплуатации и	практики
	техническому обслуживанию оборудования	
	с электронными схемами управления с	
	соблюдением правил техники безопасности	
	и электробезопасности.	
	1	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ОК 01 Выбирать способы	- Способность распознавать задачу и/или	Экспертная
решения задач	проблему в профессиональном и/или	оценка по
профессиональной	социальном контексте;	результатам
деятельности	- Способность анализировать задачу и/или	наблюдения за
применительно к	проблему и выделять ее составные части;	деятельностью
различным контекстам	- Правильность определения этапов	студента в
	решения задачи;	процессе
	- Способность выявлять и эффективно	освоения ПМ, в
	искать информацию, необходимую для	т.ч. при
	решения задачи и/или проблемы;	выполнении
	- Правильность составления плана действия;	работ по
	- Правильность определения необходимых	производственной
	ресурсов;	практике

	- Владение актуальными методами работы в
	_
	профессиональной и смежных сферах;
	- Способность реализовывать составленный
	план;
	- Точность оценивания результатов и
	последствий своих действий
	(самостоятельно или с помощью
	наставника).
ОК 02 Использовать	- Выбор необходимых источников
современные средства	информации;
поиска, анализа и	- Способность оценивать практическую
интерпретации	значимость результатов поиска;
информации и	- Способность оформлять результаты
информационные	поиска
технологии для	- Владение номенклатурой
выполнения задач	информационных источников,
профессиональной	применяемых в профессиональной
деятельности	деятельности;
	- Применение приемов структурирования
	информации;
	- Выбор необходимого формата оформления
	результатов поиска информации
	- Широта использования различных
	источников информации, включая
	электронные
	- Оперативность поиска и использования
	профессиональной информации
	- Оперативность и результативность
	использования общего и
	специализированного программного
	обеспечения при решении
	профессиональных задач.
ОК 03 Планировать и	- Способность определять актуальность
реализовывать	нормативно-правовой документации в
собственное	профессиональной деятельности;
профессиональной и	- Способность определять и выстраивать
личностное развитие,	траектории профессионального развития и
предпринимательскую	самообразования;
деятельность в	- Владение правилами разработки курсовых
профессиональной сфере,	и проектных работ;
использовать знания по	- Способность оформить курсовую работу,
финансовой грамотности в	проект;
различных жизненных	- Понимание и использование содержания
ситуациях	актуальной нормативно-правовой
•	документации;
	<u> </u>

	- Владение основами предпринимательской
	деятельности;
	- Демонстрация личностных результатов в
	сфере финансовой грамотности;
	- Логичность и последовательность
OK 04 D 1 1	выстраивания презентации
ОК 04 Эффективно	- Способность принимать участие в работе
взаимодействовать и	коллектива, команды;
работать в коллективе и	- Способность взаимодействовать с
команде	коллегами, руководством, клиентами в ходе
	профессиональной деятельности;
	- Четкость и правильность выполнения
	обязанностей при работе в команде и / или
	выполнении задания в группе;
	- Соблюдение норм профессиональной
	этики при работе в команде;
	- Построение профессионального общения
	с учетом социально-профессионального
	статуса, ситуации общения, особенностей
	группы и индивидуальных особенностей
	участников коммуникации
	- Способность осуществлять проектную
	деятельность в команде в соответствие с
	распределёнными задачами и
	полномочиями
OV 05 Opening and 1997	
ОК 05 Осуществлять	- Грамотность устной и письменной речи на
устную и письменную	государственном языке РФ;
коммуникацию на	- Грамотность изложения своих мыслей при
государственном язык	оформлении документов по
Российской Федерации с	профессиональной тематике на
учетом особенностей	государственном языке;
социального и	- Способность учитывать особенности
культурного контекста	социального и культурного контекста в
	процессе устной и письменной
	коммуникации
ОК 06 Проявлять	- Способность описать значимость своей
гражданско-	специальности;
патриотическую позицию,	- Демонстрация гражданско-
демонстрировать	патриотической позиции,
осознанное поведение на	общечеловеческих ценностей;
основе традиционных	- Способность учитывать
общечеловеческих	межнациональные и межрелигиозные
ценностей, в том числе с	отношения;
учетом гармонизации	omonion,
межнациональных и	
межнациональных и	

межрелигиозных	- Владение и применение стандартов	
отношений, применять	антикоррупционного поведения, понимание	
стандарты	последствий его нарушения	
антикоррупционного	are mapy member	
поведения		
ОК 07 Содействовать	- Применение норм экологической	
сохранению окружающей	безопасности при выполнении задач	
среды,	профессиональной направленности;	
ресурсосбережению,	- Обоснованность выбора направлений	
применять знания об	ресурсосбережения в рамках	
изменении климата,	профессиональной деятельности;	
принципы бережливого	- Применение принципов бережливого	
производства, эффективно	производства и знаний об изменении	
действовать в	климата в рамках профессиональной	
чрезвычайных ситуациях	деятельности;	
грозингий онгушция	- Владение правилами экологической	
	безопасности при ведении	
	профессиональной деятельности;	
	- Способность оценки чрезвычайной	
	ситуации, правильность и	
	аргументированность.	
ОК 08 Использовать	- Применение рациональных приемов	
средства физической	двигательных функций в	
культуры для сохранения	профессиональной деятельности;	
и укрепления здоровья в	- пользоваться средствами профилактики	
процессе	перенапряжения, характерными для данной	
профессиональной	специальности;	
деятельности и	- Понимание условий профессиональной	
поддержания	деятельности и зоны риска физического	
необходимого уровня	здоровья для специальности;	
физической	- Владение средствами профилактики	
подготовленности	перенапряжения	
ОК 09 Пользоваться	- Способность строить высказывания о себе	
профессиональной	и о своей профессиональной деятельности;	
документацией на	- Способность писать сообщения на	
государственном и	профессиональные темы;	
иностранном языках	- Использование в профессиональной	
	деятельности необходимой технической	
	документации, в том числе на иностранных	
	языках.	

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта» (БФУ им. И. Канта) Университетский колледж

ПРОГРАММА

Производственной практики ПП 05.01

по профессиональному модулю 05

«Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям		
служащих»		
(наименование модуля)		
По специальности	08.02.09 (код специальности)	
Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и		
гражданских зданий		
(наименование специальности)		

Калининград

Программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий по профессиональному модулю ПМ05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Организация-разработчик:

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет им. И. Канта», Университетский колледж

Разработчик:

Саратовская А.С., преподаватель отделения «Строительство и архитектура»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	۷
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	ç
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ по ПМ05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1.1. Область применения программы производственной практики

Программа производственной практики является составной частью профессионального модуля **ПМ05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

Производственная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций:

- ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
- ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональной и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
 - ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
- ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном язык Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- OK 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
 - ПК 5.1 Проводить подготовку к монтажу электрооборудования.
- ПК 5.2 Выполнять вспомогательные работы для монтажа кабельных сетей, осветительных приборов.

- ПК 5.3 Выполнять работы по наладке объектов электроснабжения при испытаниях.
- ПК 5.4 Выполнять подготовительные работы для монтажа кабельных сетей, осветительных приборов.
- ПК 5.5 Выполнять монтаж кабельных сетей, осветительных сетей и светильников.

и приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

1.2. Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения практики, формы отчетности

Практика имеет целью комплексное освоение студентами вида профессиональной деятельности Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы студентами.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся при прохождении производственной практики должен:

иметь практический опыт:

- выполнении открытых электропроводок на изолированных опорах, непосредственно по строительным конструкциям, на лотках, на струнах;
- выполнении скрытых электропроводок в трубах под штукатуркой, в каналах, в коробах;
- установки светильников с лампами накаливания, газоразрядных источников света, патронов, выключателей, переключателей, розеток, предохранителей, автоматических выключателей, светорегуляторов и другие электроустановочных изделий и аппаратов;
- участии в приёмо-сдаточных испытаниях монтажа осветительной сети, измерениях параметров и оценке качества монтажа осветительного оборудования;
- демонтаже и несложном ремонте осветительной сети, светильников, электроустановочных изделий и аппаратов;
- в прокладывании кабельных линий в земляных траншеях, воздухе, каналах, блоках, туннелях, по внутренним и наружным поверхностям конструкций, по эстакадам, на лотках и тросах;
- обнаружении, демонтаже и ремонте повреждённых участков кабельных линий;

– участии в приёмо-сдаточных испытаниях монтажа осветительной сети, измерениях параметров и оценке качества монтажных работ.

уметь:

- составлять несложные многолинейные схемы осветительной сети;
- прокладывать временные осветительные проводки;
- производить расчёт сечений проводов, других параметров электрических цепей;
 - использовать электрические принципиальные и монтажные схемы;
- присоединять и крепить светильники с источниками света различных типов;
- производить крепление и монтаж установочных, электроустановочных изделий, различных приборов и аппаратов;
 - производить расчёт и выбор устройств защиты;
 - производить заземление и зануление осветительных приборов;
 - производить сдачу осветительной сети в эксплуатацию после монтажа;
 - пользоваться приборами для измерения параметров осветительной сети;
 - находить место повреждения электропроводки;
- определять неисправные электроустановочные изделия, приборы и аппараты;
- производить демонтаж, несложный ремонт элементов осветительной сети и оборудования, либо их замену;
- укладывать кабели напряжением до 1000B в различных сооружениях и условиях;
 - выполнять соединение кабелей;
 - производить монтаж осветительных шинопроводов;
 - производить выбор типа кабеля по условиям работы;
 - использовать электромонтажные схемы;
 - обнаруживать место повреждения кабеля;
 - демонтировать повреждённый участок кабеля и производить его замену;
 - пользоваться приборами для обнаружения мест повреждения кабеля;
 - пользоваться инструментами и приспособлениями для ремонта кабеля.

По окончании практики студент сдаёт отчет и аттестационный лист в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта.

Промежуточная аттестация проводится в форме «зачёта».

1.3. Место и время проведения производственной практики

Производственная практика проводится в соответствии с утвержденным учебным планом в рамках модуля **ПМ05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** после прохождения следующих междисциплинарных курсов:

– МДК 05.01 Производство работ по профессии "Электромонтажник по освещению и осветительным сетям".

Сроки и продолжительность проведения производственной практики определяются рабочими учебными планами и графиком учебного процесса.

Количество часов на освоение программы практики -72 часа.

Производственная практика необходима для завершения освоения вида профессиональной деятельности Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Производственная практика по профилю специальности проводится на производственных базах ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта.

Обучающиеся проходят производственную практику в соответствии с графиком прохождения практики.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении производственной практики – 6 часов и не более 36 академических часов в неделю.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Выполнение** работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения	
ПК 5.1	Проводить подготовку к монтажу электрооборудования	
ПК 5.2	Выполнять вспомогательные работы для монтажа кабельных сетей, осветительных	
	приборов	
ПК 5.3	Выполнять работы по наладке объектов электроснабжения при испытаниях	
ПК 5.4	Выполнять подготовительные работы для монтажа кабельных сетей, осветительных	
	приборов	
ПК 5.5	Выполнять монтаж кабельных сетей, осветительных сетей и светильников	
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к	
	различным контекстам	
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и	
	информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
OK 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональной и личностное	
	развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,	
	использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	
OK 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном язык	
	Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
OK 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознаннос	
	поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с	
	учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять	
	стандарты антикоррупционного поведения	
OK 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять	
	знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно	
	действовать в чрезвычайных ситуациях	
OK 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья	
	в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня	
	физической подготовленности	
OK 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном	
	языках	

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

No	Разделы (этапы)		Кол-
п/п	производственной	Виды производственных работ	во
11/11	практики		часов
1.	Монтаж	Выполнение открытых электропроводок на	12
	освещения и	изолированных опорах, непосредственно по	
	осветительных	строительным конструкциям, на лотках, на струнах	
2.	сетей	Выполнение скрытых электропроводок в трубах, под	12
		штукатуркой, в каналах, коробах	
3.		Установка светильников всех видов, различных приборов	12
		и аппаратов	
4.		Участие в приемо-сдаточных испытаниях монтажа	12
		осветительной сети, измерение параметров и оценка	
		качества осветительного оборудования	
5.		Демонтаж и несложный ремонт осветительной сети,	18
		светильников, электроустановочных изделий и аппаратов	
6.		Составление отчета	6
		ИТОГО:	72

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к условиям проведения производственной практики.

Реализация программы предполагает проведение производственной практики на предприятиях/организациях на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием/организацией, куда направляются обучающиеся.

В период прохождения производственной практики на обучающихся распространяются требования охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в данном учреждении, а также трудовое законодательство в части государственного социального страхования.

Руководство производственной практикой осуществляется руководителями от ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта и от предприятия/организации.

Для руководства производственной практикой на учебную группу обучающихся приказом по ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта назначается руководитель производственной практики от ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта.

Обязанности руководителя практики от ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта:

- разработать тематику индивидуальных заданий для студентов;
- проводить индивидуальные или групповые консультации в ходе практики;
- участвовать в проведении собраний с обучающимися по вопросам организации производственной практики;
 - ознакомить обучающихся с программой практики;
- ознакомить руководителя производственной практики от предприятия/организации с целями и задачами практики, содержанием рабочей программы, а также с их обязанностями по руководству практикой;
- составлять совместно с руководителем практики от предприятия/организации (до начала практики) графики работы и перемещения обучающихся по отдельным функциональным подразделениям предприятия/организации в соответствии программой практики;
- оказывать методическую помощь руководителям практики от предприятия/организации в организации и проведении практики;
- совместно с руководителем практики от предприятия/организации организовывать проведение инструктажа по технике безопасности для обучающихся;
- сопровождать обучающихся при распределении на рабочие места и осуществлять контроль за соблюдением условий для выполнения обучающимися программы практики, графика работы;

- регулярно следить за дисциплиной, формой одежды и выполнением правил внутреннего распорядка обучающимися;
- регулярно контролировать ведение обучающимися дневников производственной практики;
- оказывать практическую помощь обучающимся при отработке профессиональных навыков и умений;
- контролировать уровень освоения обучающимися наиболее сложных манипуляций и методик, совместно с руководителем практики от предприятия/организации;
- совместно с руководителями практики от предприятия/организации составлять и утверждать характеристики на каждого студента по завершении практики;
- участвовать совместно с руководителем практики от предприятия/организации в проведении аттестации обучающихся по итогам практики;
 - вести журнал руководителя производственной практики;
 - регулярно информировать заведующего отделением о ходе практики.

Обязанности руководителя производственной практики от предприятия/организации:

- создавать условия для прохождения производственной практики обучающимися согласно требованиям программы производственной практики;
- совместно с руководителем практики от ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта составлять (до начала практики) графики перемещения обучающихся по отдельным функциональным подразделениям предприятия/организации в соответствии с программой практики;
 - распределять прибывших на практику обучающихся по рабочим местам;
- ознакомить обучающихся с задачами, структурой, функциями и правилами внутреннего распорядка предприятия/организации, в котором проводится практика;
- организовывать проведение инструктажа обучающихся по технике безопасности;
- осуществлять контроль за выполнением обучающимися правил внутреннего распорядка и соблюдением ими трудовой дисциплины и техники безопасности;
- контролировать уровень освоения обучающимися наиболее сложных манипуляций и методик, совместно с руководителем практики от ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта;

- участвовать в ходе проведения аттестации обучающихся после прохождения производственной практики;
- контролировать выполнение графика работы обучающихся и обеспечивать занятость обучающихся в течение рабочего дня;
- ежедневно проверять дневники производственной практики обучающихся и оказывать им помощь в составлении отчетов по практике;
 - ежедневно оценивать работу обучающихся;
- совместно с руководителем производственной практики от ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта составлять итоговые характеристики о работе каждого студента на производственной практике.

4.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство производственной практикой осуществляют преподаватели, а также работники предприятий/организаций, закрепленные за обучающимися.

Преподаватели должны иметь высшее образование по профилю специальности, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

4.3. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Сибикин, Ю. Д. Технология электромонтажных работ: учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-631-5. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1771886 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: по подписке.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется преподавателем-руководителем практики в процессе приёма отчетов, а также сдачи обучающимися зачета.

Результаты обучения (приобретение практического опыта, освоенные умения, усвоенные знания)

Приобретённый практический опыт:

- выполнении открытых электропроводок на изолированных опорах, непосредственно по строительным конструкциям, на лотках, на струнах;
- выполнении скрытых электропроводок в трубах под штукатуркой, в каналах, в коробах;
- установки светильников с лампами накаливания, газоразрядных источников света, патронов, выключателей, переключателей, розеток, предохранителей, автоматических выключателей, светорегуляторов и другие электроустановочных изделий и аппаратов;
- участии в приёмо-сдаточных испытаниях монтажа осветительной сети, измерениях параметров и оценке качества монтажа осветительного оборудования;
- демонтаже и несложном ремонте осветительной сети, светильников, электроустановочных изделий и аппаратов;
- в прокладывании кабельных линий в земляных траншеях, воздухе, каналах, блоках, туннелях, по внутренним и наружным поверхностям конструкций, по эстакадам, на лотках и тросах;
- обнаружении, демонтаже и ремонте повреждённых участков кабельных линий;
- участии в приёмо-сдаточных испытаниях монтажа осветительной сети, измерениях параметров и оценке качества монтажных работ

Освоенные умения:

- составлять несложные многолинейные схемы осветительной сети;
- прокладывать временные осветительные проводки;
- производить расчёт сечений проводов, других параметров электрических цепей;
- использовать электрические принципиальные и монтажные схемы;

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Формы контроля обучения:

 подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий.

Формы оценки;

традиционная
 система отметок в
 баллах за каждую
 выполненную работу,
 на основе которых
 выставляется итоговая
 отметка

Методы контроля;

 выполнять условия здания самостоятельно, работать в группе и представлять, как свою, так и позицию группы.

Методы оценки;

- мониторинг роста
 творческой
 самостоятельности и
 навыков получения
 нового знания каждым
 обучающимся
- формирование
 результата итоговой
 аттестации на основе
 среднего балла
 результатов текущего
 контроля.

- присоединять и крепить светильники с источниками света различных типов;
- производить крепление и монтаж установочных, электроустановочных изделий, различных приборов и аппаратов;
- производить расчёт и выбор устройств защиты;
- производить заземление и зануление осветительных приборов;
- производить сдачу осветительной сети в эксплуатацию после монтажа;
- пользоваться приборами для измерения параметров осветительной сети;
- находить место повреждения электропроводки;
- определять неисправные электроустановочные изделия, приборы и аппараты;
- производить демонтаж, несложный ремонт элементов осветительной сети и оборудования, либо их замену;
- укладывать кабели напряжением до 1000B в различных сооружениях и условиях;
- выполнять соединение кабелей;
- производить монтаж осветительных шинопроводов;
- производить выбор типа кабеля по условиям работы;
- использовать электромонтажные схемы;
- обнаруживать место повреждения кабеля;
- демонтировать повреждённый участок кабеля и производить его замену;
- пользоваться приборами для обнаружения мест повреждения кабеля;
- пользоваться инструментами и приспособлениями для ремонта кабеля.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 5.1 Проводить подготовку к монтажу электрооборудования.	Правильность установки опор, крепежных изделий и электромонтажных конструкций Правильность выбора инструментов, аппаратуры и приспособлений, необходимых для выполнения операции Использование электрифицированного инструмента	Оценка результатов выполнения практических работ во время производственной практики
ПК 5.2 Выполнять вспомогательные работы для монтажа кабельных сетей,	Оконцевание жил проводов Соблюдение радиусов изгиба проводов Разметка трассы для прокладки кабеля, углов поворота	Оценка результатов выполнения практических работ во время

осветительных		производственной
приборов		практики
ПК 5.3 Выполнять	Правильность выполнения монтажа	Оценка
работы по наладке	установочных приборов	результатов
объектов		выполнения
электроснабжения		практических
при испытаниях.		работ во время
		производственной
		практики
ПК 5.4 Выполнять	Правильность разметки трубных	Оценка
подготовительные	электропроводок и предварительного замера	результатов
работы для монтажа	Правильность заземления труб	выполнения
кабельных сетей,	Соединение между собой отрезки труб с	практических
осветительных	использованием муфт на резьбе	работ во время
	in the state of the production of the productio	производственной
приборов		практики
ПК 5.5 Выполнять	Проверка исправности светильников	Оценка
монтаж кабельных	Выбор и использование приборов для	результатов
сетей, осветительных	испытания монтажа осветительной сети	выполнения
сетей и светильников	Правильность использования приборов для	практических
	обнаружения поврежденных участков кабельной	работ во время
		производственной
	линии	практики

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ОК 01 Выбирать способы	- Способность распознавать задачу и/или	Экспертная
решения задач	проблему в профессиональном и/или	оценка по
профессиональной	социальном контексте;	результатам
деятельности	- Способность анализировать задачу и/или	наблюдения за
применительно к	проблему и выделять ее составные части;	деятельностью
различным контекстам	- Правильность определения этапов	студента в
	решения задачи;	процессе
	- Способность выявлять и эффективно	освоения ПМ, в
	искать информацию, необходимую для	т.ч. при
	решения задачи и/или проблемы;	выполнении
	- Правильность составления плана действия;	работ по
	- Правильность определения необходимых	производственной
	ресурсов;	практике
	- Владение актуальными методами работы в	
	профессиональной и смежных сферах;	
	- Способность реализовывать составленный	
	план;	
	- Точность оценивания результатов и	
	последствий своих действий	
	(самостоятельно или с помощью	
	наставника).	

ОК 02 Использовать	- Выбор необходимых источников	
современные средства	- выоор необходимых источников информации;	
поиска, анализа и	- Способность оценивать практическую	
интерпретации	значимость результатов поиска;	
1 1	1	
информации и	- Способность оформлять результаты	
информационные	поиска	
технологии для	- Владение номенклатурой	
выполнения задач	информационных источников,	
профессиональной	применяемых в профессиональной	
деятельности	деятельности;	
	- Применение приемов структурирования	
	информации;	
	- Выбор необходимого формата оформления	
	результатов поиска информации	
	- Широта использования различных	
	источников информации, включая	
	электронные	
	- Оперативность поиска и использования	
	профессиональной информации	
	- Оперативность и результативность	
	использования общего и	
	специализированного программного	
	обеспечения при решении	
	профессиональных задач.	
ОК 03 Планировать и	- Способность определять актуальность	
реализовывать	нормативно-правовой документации в	
собственное	профессиональной деятельности;	
профессиональной и	- Способность определять и выстраивать	
личностное развитие,	траектории профессионального развития и	
предпринимательскую	самообразования;	
деятельность в	- Владение правилами разработки курсовых	
профессиональной сфере,	и проектных работ;	
использовать знания по	- Способность оформить курсовую работу,	
финансовой грамотности в	проект;	
различных жизненных	- Понимание и использование содержания	
ситуациях	актуальной нормативно-правовой	
	документации;	
	- Владение основами предпринимательской	
	деятельности;	
	- Демонстрация личностных результатов в	
	сфере финансовой грамотности;	
	- Логичность и последовательность	
	выстраивания презентации	
ОК 04 Эффективно	- Способность принимать участие в работе	
взаимодействовать и	коллектива, команды;	
,,	,,	

работать в коллективе и	- Способность взаимодействовать с	
⁻		
команде	коллегами, руководством, клиентами в ходе	
	профессиональной деятельности;	
	- Четкость и правильность выполнения	
	обязанностей при работе в команде и / или	
	выполнении задания в группе;	
	- Соблюдение норм профессиональной	
	этики при работе в команде;	
	- Построение профессионального общения	
	с учетом социально-профессионального	
	статуса, ситуации общения, особенностей	
	группы и индивидуальных особенностей	
	участников коммуникации	
	- Способность осуществлять проектную	
	деятельность в команде в соответствие с	
	распределёнными задачами и	
	полномочиями	
ОК 05 Осуществлять	- Грамотность устной и письменной речи на	
устную и письменную	государственном языке РФ;	
коммуникацию на	- Грамотность изложения своих мыслей при	
государственном язык	оформлении документов по	
Российской Федерации с	профессиональной тематике на	
учетом особенностей	государственном языке;	
социального и	- Способность учитывать особенности	
культурного контекста	социального и культурного контекста в	
	процессе устной и письменной	
	коммуникации	
ОК 06 Проявлять	- Способность описать значимость своей	
гражданско-	специальности;	
патриотическую позицию,	- Демонстрация гражданско-	
демонстрировать	патриотической позиции,	
осознанное поведение на	общечеловеческих ценностей;	
основе традиционных	- Способность учитывать	
общечеловеческих	межнациональные и межрелигиозные	
ценностей, в том числе с	отношения;	
учетом гармонизации	- Владение и применение стандартов	
межнациональных и	антикоррупционного поведения, понимание	
межрелигиозных	последствий его нарушения	
отношений, применять		
стандарты		
антикоррупционного		
поведения		
ОК 07 Содействовать	- Применение норм экологической	
сохранению окружающей	безопасности при выполнении задач	
среды,	профессиональной направленности;	

ресурсосбережению,	- Обоснованность выбора направлений	
применять знания об	ресурсосбережения в рамках	
изменении климата,	профессиональной деятельности;	
принципы бережливого	- Применение принципов бережливого	
производства, эффективно	производства и знаний об изменении	
действовать в	климата в рамках профессиональной	
чрезвычайных ситуациях	деятельности;	
	- Владение правилами экологической	
	безопасности при ведении	
	профессиональной деятельности;	
	- Способность оценки чрезвычайной	
	ситуации, правильность и	
	аргументированность.	
ОК 08 Использовать	- Применение рациональных приемов	
средства физической	двигательных функций в	
культуры для сохранения	профессиональной деятельности;	
и укрепления здоровья в	- пользоваться средствами профилактики	
процессе	перенапряжения, характерными для данной	
профессиональной	специальности;	
деятельности и	- Понимание условий профессиональной	
поддержания	деятельности и зоны риска физического	
необходимого уровня	здоровья для специальности;	
физической	- Владение средствами профилактики	
подготовленности	перенапряжения	
ОК 09 Пользоваться	- Способность строить высказывания о себе	
профессиональной	и о своей профессиональной деятельности;	
документацией на	- Способность писать сообщения на	
государственном и	профессиональные темы;	
иностранном языках	- Использование в профессиональной	
	деятельности необходимой технической	
	документации, в том числе на иностранных	
	языках.	

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта» (БФУ им. И. Канта) Университетский колледж

Утверждаю 😘

Директор Университетского колледжа

А.С. Саратовская

06.02.2029

ПРОГРАММА

Учебной практики УП 03.01

по профессиональному модулю 03

«Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников»

(наименование модуля)

По специальности

08.02.09 (код специальности)

Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

(наименование специальности)

учебной практики разработана Федерального Программа на основе государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных И гражданских зданий профессиональному модулю ПМ03 Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников

Организация-разработчик:

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет им. И. Канта», Университетский колледж

Разработчик:

Саратовская А.С., преподаватель отделения «Строительство и архитектура»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	۷
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	Ģ
5. КОНТРОЛЬ И ОПЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

по ПМ03 Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников

1.1. Область применения программы учебной практики

Программа учебной практики является составной частью профессионального модуля ПМ03 Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

Учебная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций:

- ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
- ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональной и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
 - ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
- ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном язык Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
- ПК 3.1 Выполнять монтаж питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников.

- ПК 3.2 Выполнять работы по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников.
- ПК 3.3 Выполнять проверку и наладку электрооборудования на объектах электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит.
 - ПК 3.4 Выполнять наладку электроприводов.

и приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников.

1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения практики, формы отчетности

Практика имеет целью комплексное освоение студентами вида профессиональной деятельности Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы студентами.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся при прохождении учебной практики должен:

иметь практический опыт:

- организации и выполнении монтажа питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников;
- выполнения работ по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников;
- организации и выполнении проверки и наладки электрооборудования, системы освещения и электрических сетей;
 - выполнения наладки электроприводов;

уметь:

- выполнять монтаж линий электроснабжения силовых и осветительных установок в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и техники безопасности;
 - выполнять приемо-сдаточные испытания;
- выполнять работы по проверке и настройке устройств электроснабжения силовых и осветительных электроприемников;

- выполнять наладку линий электроснабжения силовых и осветительных установок в соответствии с требованиями нормативных документов и техники безопасности;

По окончании практики студент сдаёт отчет и аттестационный лист в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта.

Промежуточная аттестация проводится в форме «зачёта».

1.3. Место и время проведения учебной практики

Учебная практика проводится в соответствии с утвержденным учебным планом в рамках модуля **ПМ03 Выполнение работ при монтаже и наладке** электрооборудования, осветительных сетей и светильников.

Сроки и продолжительность проведения учебной практики определяются рабочими учебными планами и графиком учебного процесса.

Количество часов на освоение программы практики -36 часов.

Учебная практика необходима для завершения освоения вида профессиональной деятельности **Выполнение работ при монтаже и наладке** электрооборудования, осветительных сетей и светильников.

Учебная практика проводится в учебных кабинетах ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта.

Обучающиеся проходят учебную практику в соответствии с графиком прохождения практики.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении учебной практики – 6 часов и не более 36 академических часов в неделю.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Выполнять монтаж питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников.
ПК 3.2	Выполнять работы по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников.
ПК 3.3	Выполнять проверку и наладку электрооборудования на объектах электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит.
ПК 3.4	Выполнять наладку электроприводов.
OK 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
OK 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
OK 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональной и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
OK 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном язык Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
OK 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
OK 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

№	Разделы (этапы)	Виды производственных работ	Кол-
п/п	учебной практики	виды производственных расот	во часов
1.	Выполнение работ при монтаже и	выбор инструментов и приспособлений для проведения монтажа электродвигателя	3
2.	наладке	монтаж электродвигателя	3
3.	электрооборудования, осветительных сетей	выбор материалов, кабельной продукции для проведения монтажа силовой сети	3
4.	и светильников	монтаж аппаратов защиты и управления электродвигателя	3
5.		монтаж заземления силового оборудования	3
6.		измерение сопротивления цепи фаза- ноль	3
7.		измерение сопротивления изоляции	3
8.		проверка уставок автоматических выключателей	3
9.		установка электрооборудования	3
10.		подключение электрооборудования	3
11.		производство контроля выполненных работ	3
12.		составление отчёта	3
		ИТОГО:	36

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к условиям проведения учебной практики

Реализация программы предполагает проведение учебной практики в учебных кабинетах.

В период прохождения учебной практики на обучающихся распространяются требования охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта, а также трудовое законодательство в части государственного социального страхования.

Руководство учебной практикой осуществляется руководителями от ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта.

Обязанности руководителя практики от ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта:

- разработать тематику индивидуальных заданий для студентов;
- формировать группы в случае применения групповых форм проведения практики;
 - проводить индивидуальные или групповые консультации в ходе практики;
- участвовать в проведении собрания с обучающимися по вопросам организации учебной практики;
 - ознакомить обучающихся с программой практики;
- ознакомить обучающихся с целями и задачами практики, содержанием рабочей программы;
 - составлять график работы в соответствии программой практики;
- организовывать проведение инструктажа по технике безопасности для обучающихся;
- сопровождать обучающихся при распределении на рабочие места и осуществлять контроль за соблюдением условий для выполнения обучающимися программы практики, графика работы;
- регулярно следить за дисциплиной и выполнением правил внутреннего распорядка обучающимися;
- оказывать практическую помощь обучающимся при отработке профессиональных навыков и умений;
- контролировать уровень освоения обучающимися наиболее сложных манипуляций и методик;
- по окончании практики проверить отчеты обучающихся о прохождении практики;
- составлять и утверждать характеристики на каждого студента по завершении практики;
 - проводить аттестации обучающихся по итогам практики;

- вести журнал руководителя учебной практики;
- регулярно информировать заведующего отделением о ходе практики.

4.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство учебной практикой осуществляют преподаватели ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта.

Преподаватели должны иметь высшее образование по профилю специальности, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

4.3. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

Грунтович, Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования: учебное пособие / Н.В. Грунтович. — Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2024. — 271 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015611-8. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2103198 (дата обращения: 29.01.2024). — Режим доступа: по подписке.

Сибикин, Ю. Д. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 2-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1872623. - ISBN 978-5-16-017754-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2117625 (дата обращения: 29.01.2024). — Режим доступа: по подписке.

Сибикин, Ю. Д. Электроснабжение промышленных и гражданских зданий: учебник / Ю. Д. Сибикин. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 405 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013093-4. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1922318 (дата обращения: 29.01.2024). — Режим доступа: по подписке.

Шеховцов, В. П. Осветительные установки промышленных и гражданских объектов: учебное пособие / В.П. Шеховцов. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2024. — 158 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-654-4. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2107351 (дата обращения: 29.01.2024). — Режим доступа: по подписке.

Дубинский, Г. Н. Наладка устройств электроснабжения напряжением выше 1000 В : учебное пособие / Г. Н. Дубинский, Л. Г. Левин. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : СОЛОН-Пресс, 2020. - 538 с. - ISBN 978-5-91359-140-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1227715 (дата обращения: 29.01.2024). — Режим доступа: по подписке.

Варварин, В. К. Выбор и наладка электрооборудования : справочное пособие / В.К. Варварин. — 3-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 238 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-451-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1940919 (дата обращения: 29.01.2024). — Режим доступа: по подписке.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется преподавателем-руководителем практики в процессе приёма отчетов, а также сдачи обучающимися зачета.

Результаты обучения	Формы и методы
(приобретение практического опыта, освоенные умения,	контроля и оценки
усвоенные знания)	результатов обучения
Приобретённый практический опыт:	Формы контроля
- организации и выполнении монтажа питающих и	обучения:
распределительных пультов и щитов осветительных сетей и	 практические задания
светильников;	Формы оценки:
- выполнения работ по прокладке проводов и кабелей	- традиционная система
осветительных сетей и светильников;	отметок в баллах за
- организации и выполнении проверки и наладки	каждую выполненную
электрооборудования, системы освещения и электрических сетей;	работу, на основе которых
- выполнения наладки электроприводов;	выставляется итоговая
Освоенные умения:	отметка
- выполнять монтаж линий электроснабжения силовых и	Методы контроля
осветительных установок в соответствии с проектом	 делать осознанный
производства работ, рабочими чертежами, требованиями	выбор способов действий
нормативных документов и техники безопасности;	из ранее известных
- выполнять приемо-сдаточные испытания;	Методы оценки
- выполнять работы по проверке и настройке устройств	мониторинг роста
электроснабжения силовых и осветительных электроприемников;	творческой
- выполнять наладку линий электроснабжения силовых и	самостоятельности и
осветительных установок в соответствии с требованиями	навыков получения
нормативных документов и техники безопасности;	нового знания каждым
	обучающимся

Результаты		Формы и
(освоенные	оенные	методы
профессиональные	Основные показатели оценки результата	контроля и
компетенции)		оценки
ПК 3.1.Выполнять	Демонстрация умений выполнять монтаж	Оценка
монтаж питающих и	питающего и распределительного	результатов
распределительных	электрооборудования системы электроснабжения,	выполнения
пультов и щитов	в соответствии с проектом производства работ,	практических
осветительных сетей	рабочими чертежами, требованиями нормативных	работ во время
и светильников	правовых актов и техники безопасности;	учебной
		практики

ПК 3.2. Выполнять	Демонстрация умений выполнять монтаж	Оценка
работы по прокладке	осветительного электрооборудования в	результатов
проводов и кабелей	соответствии с проектом производства работ,	выполнения
осветительных сетей	рабочими чертежами, требованиями нормативных	практических
и светильников.	правовых актов и техники безопасности;	работ во время
		учебной
		практики
ПК 3.3. Выполнять	Демонстрация умений выполнять работы по	Оценка
проверку и наладку	проверке и настройке электрооборудования на	результатов
электрооборудования	объектах промышленного и гражданского	выполнения
на объектах	назначения;	практических
электроснабжения в	Демонстрация умений выполнять работы по	работ во время
промышленном и	проверке и настройке защиты	учебной
гражданском	электрооборудования на объектах промышленного	практики
строительстве, в том	и гражданского назначения;	
числе с различными	Демонстрация умений оформлять протоколы по	
видами релейных	завершению испытаний;	
защит.		
ПК 3.4. Выполнять	Демонстрация умений выполнять работы по	Оценка
наладку	проверке и настройке электропривода	результатов
электроприводов	технологических установок промышленных и	выполнения
	гражданских зданий;	практических
	Демонстрация умений оформлять протоколы по	работ во время
	завершению испытаний электропривода.	учебной
		практики

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ОК 01 Выбирать способы	- Способность распознавать задачу и/или	Экспертная
решения задач	проблему в профессиональном и/или	оценка по
профессиональной	социальном контексте;	результатам
деятельности применительно	- Способность анализировать задачу и/или	наблюдения за
к различным контекстам	проблему и выделять ее составные части;	деятельностью
	- Правильность определения этапов	студента в
	решения задачи;	процессе
	- Способность выявлять и эффективно	освоения ПМ, в
	искать информацию, необходимую для	т.ч. при
	решения задачи и/или проблемы;	выполнении
	- Правильность составления плана	работ учебной
	действия;	практики,
	- Правильность определения необходимых	портфолио
	ресурсов;	

	- Владение актуальными методами работы
	в профессиональной и смежных сферах;
	- Способность реализовывать
	составленный план;
	- Точность оценивания результатов и
	последствий своих действий
	(самостоятельно или с помощью наставника).
OV 02 Hararia	,
ОК 02 Использовать	- Выбор необходимых источников
современные средства поиска,	информации;
анализа и интерпретации	- Способность оценивать практическую
информации и	значимость результатов поиска;
информационные технологии	- Способность оформлять результаты
для выполнения задач	поиска
профессиональной	- Владение номенклатурой
деятельности	информационных источников,
	применяемых в профессиональной
	деятельности;
	- Применение приемов структурирования
	информации;
	- Выбор необходимого формата
	оформления результатов поиска
	информации
	- Широта использования различных
	источников информации, включая
	электронные
	- Оперативность поиска и использования
	профессиональной информации
	- Оперативность и результативность
	использования общего и
	специализированного программного
	обеспечения при решении
	профессиональных задач.
ОК 03 Планировать и	- Способность определять актуальность
реализовывать собственное	нормативно-правовой документации в
профессиональной и	профессиональной деятельности;
личностное развитие,	- Способность определять и выстраивать
предпринимательскую	траектории профессионального развития и
деятельность в	самообразования;
профессиональной сфере,	- Владение правилами разработки
использовать знания по	курсовых и проектных работ;
финансовой грамотности в	- Способность оформить курсовую работу,
различных жизненных	проект;
ситуациях	inpockt,
он гуациял	<u> </u>

общечеловеческих ценностей,	
-	
традиционных	общечеловеческих ценностей;
поведение на основе	патриотической позиции,
демонстрировать осознанное	- Демонстрация гражданско-
патриотическую позицию,	специальности;
ОК 06 Проявлять гражданско-	- Способность описать значимость своей
	коммуникации
	процессе устной и письменной
	социального и культурного контекста в
контекста	- Способность учитывать особенности
социального и культурного	государственном языке;
учетом особенностей	профессиональной тематике на
Российской Федерации с	при оформлении документов по
на государственном язык	- Грамотность изложения своих мыслей
письменную коммуникацию	на государственном языке РФ;
ОК 05 Осуществлять устную и	- Грамотность устной и письменной речи
	полномочиями
	распределёнными задачами и
	деятельность в команде в соответствие с
	- Способность осуществлять проектную
	участников коммуникации
	группы и индивидуальных особенностей
	статуса, ситуации общения, особенностей
	с учетом социально-профессионального
	- Построение профессионального общения
	этики при работе в команде;
	- Соблюдение норм профессиональной
	выполнении задания в группе;
	обязанностей при работе в команде и / или
	- Четкость и правильность выполнения
	ходе профессиональной деятельности;
	коллегами, руководством, клиентами в
в коллективе и команде	- Способность взаимодействовать с
взаимодействовать и работать	коллектива, команды;
ОК 04 Эффективно	- Способность принимать участие в работе
	выстраивания презентации
	- Логичность и последовательность
	сфере финансовой грамотности;
	предпринимательской деятельности; - Демонстрация личностных результатов в
	- Владение основами
	документации;
	актуальной нормативно-правовой

гармонизации	- Способность учитывать
межнациональных и	межнациональные и межрелигиозные
межрелигиозных отношений,	отношения;
применять стандарты	- Владение и применение стандартов
антикоррупционного	антикоррупционного поведения,
поведения	понимание последствий его нарушения
ОК 07 Содействовать	- Применение норм экологической
	безопасности при выполнении задач
сохранению окружающей	-
среды, ресурсосбережению,	профессиональной направленности;
применять знания об	- Обоснованность выбора направлений
изменении климата, принципы	ресурсосбережения в рамках
бережливого производства,	профессиональной деятельности;
эффективно действовать в	- Применение принципов бережливого
чрезвычайных ситуациях	производства и знаний об изменении
	климата в рамках профессиональной
	деятельности;
	- Владение правилами экологической
	безопасности при ведении
	профессиональной деятельности;
	- Способность оценки чрезвычайной
	ситуации, правильность и
	аргументированность.
ОК 08 Использовать средства	- Применение рациональных приемов
физической культуры для	двигательных функций в
сохранения и укрепления	профессиональной деятельности;
здоровья в процессе	- пользоваться средствами профилактики
профессиональной	перенапряжения, характерными для
деятельности и поддержания	данной специальности;
необходимого уровня	- Понимание условий профессиональной
физической подготовленности	деятельности и зоны риска физического
•	здоровья для специальности;
	- Владение средствами профилактики
	перенапряжения
ОК 09 Пользоваться	- Способность строить высказывания о
профессиональной	себе и о своей профессиональной
документацией на	деятельности;
государственном и	- Способность писать сообщения на
иностранном языках	профессиональные темы;
mioorpamiow asbikaa	- Использование в профессиональной
	деятельности необходимой технической
	документации, в том числе на
	иностранных языках.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта» (БФУ им. И. Канта) Университетский колледж

Утверждаю 😘

Директор Университетского колледжа

06.02.2029

А.С. Саратовская

ПРОГРАММА

Учебной практики УП 05.01

по профессиональному модулю 05

«Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

(наименование модуля)

По специальности

08.02.09 (код специальности)

Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

(наименование специальности)

учебной практики разработана Федерального Программа на основе государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных И гражданских зданий профессиональному модулю ПМ05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Организация-разработчик:

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет им. И. Канта», Университетский колледж

Разработчик:

Саратовская А.С., преподаватель отделения «Строительство и архитектура»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	۷
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	ò
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10
5 КОНТРОЛЬ И ОПЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

по ПМ05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1.1. Область применения программы учебной практики

Программа учебной практики является составной частью профессионального модуля **ПМ05** Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

Учебная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций:

- ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
- ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональной и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
 - ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
- ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном язык Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- OK 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
 - ПК 5.1 Проводить подготовку к монтажу электрооборудования.
- ПК 5.2 Выполнять вспомогательные работы для монтажа кабельных сетей, осветительных приборов.

- ПК 5.3 Выполнять работы по наладке объектов электроснабжения при испытаниях.
- ПК 5.4 Выполнять подготовительные работы для монтажа кабельных сетей, осветительных приборов.
- ПК 5.5 Выполнять монтаж кабельных сетей, осветительных сетей и светильников.

и приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения практики, формы отчетности

Практика имеет целью комплексное освоение студентами вида профессиональной деятельности Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы студентами.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся при прохождении учебной практики должен:

иметь практический опыт:

- выполнении открытых электропроводок на изолированных опорах, непосредственно по строительным конструкциям, на лотках, на струнах;
- выполнении скрытых электропроводок в трубах под штукатуркой, в каналах, в коробах;
- установки светильников с лампами накаливания, газоразрядных источников света, патронов, выключателей, переключателей, розеток, предохранителей, автоматических выключателей, светорегуляторов и другие электроустановочных изделий и аппаратов;
- участии в приёмо-сдаточных испытаниях монтажа осветительной сети, измерениях параметров и оценке качества монтажа осветительного оборудования;
- демонтаже и несложном ремонте осветительной сети, светильников, электроустановочных изделий и аппаратов;
- в прокладывании кабельных линий в земляных траншеях, воздухе, каналах, блоках, туннелях, по внутренним и наружным поверхностям конструкций, по эстакадам, на лотках и тросах;
- обнаружении, демонтаже и ремонте повреждённых участков кабельных линий;

– участии в приёмо-сдаточных испытаниях монтажа осветительной сети, измерениях параметров и оценке качества монтажных работ.

уметь:

- составлять несложные многолинейные схемы осветительной сети;
- прокладывать временные осветительные проводки;
- производить расчёт сечений проводов, других параметров электрических цепей;
 - использовать электрические принципиальные и монтажные схемы;
- присоединять и крепить светильники с источниками света различных типов;
- производить крепление и монтаж установочных, электроустановочных изделий, различных приборов и аппаратов;
 - производить расчёт и выбор устройств защиты;
 - производить заземление и зануление осветительных приборов;
 - производить сдачу осветительной сети в эксплуатацию после монтажа;
 - пользоваться приборами для измерения параметров осветительной сети;
 - находить место повреждения электропроводки;
- определять неисправные электроустановочные изделия, приборы и аппараты;
- производить демонтаж, несложный ремонт элементов осветительной сети и оборудования, либо их замену;
- укладывать кабели напряжением до 1000B в различных сооружениях и условиях;
 - выполнять соединение кабелей;
 - производить монтаж осветительных шинопроводов;
 - производить выбор типа кабеля по условиям работы;
 - использовать электромонтажные схемы;
 - обнаруживать место повреждения кабеля;
 - демонтировать повреждённый участок кабеля и производить его замену;
 - пользоваться приборами для обнаружения мест повреждения кабеля;
 - пользоваться инструментами и приспособлениями для ремонта кабеля.

По окончании практики студент сдаёт отчет и аттестационный лист в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта.

Промежуточная аттестация проводится в форме «зачёта».

1.3. Место и время проведения учебной практики

Учебная практика проводится в соответствии с утвержденным учебным планом в рамках модуля **ПМ05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**.

Сроки и продолжительность проведения учебной практики определяются рабочими учебными планами и графиком учебного процесса.

Количество часов на освоение программы практики -108 часов.

Учебная практика необходима для завершения освоения вида профессиональной деятельности **Выполнение работ по одной или нескольким** профессиям рабочих, должностям служащих.

Учебная практика проводится в учебных кабинетах ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта.

Обучающиеся проходят учебную практику в соответствии с графиком прохождения практики.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении учебной практики – 6 часов и не более 36 академических часов в неделю.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих,** в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 5.1	Проводить подготовку к монтажу электрооборудования
ПК 5.2	Выполнять вспомогательные работы для монтажа кабельных сетей, осветительных
	приборов
ПК 5.3	Выполнять работы по наладке объектов электроснабжения при испытаниях
ПК 5.4	Выполнять подготовительные работы для монтажа кабельных сетей,
	осветительных приборов
ПК 5.5	Выполнять монтаж кабельных сетей, осветительных сетей и светильников
OK 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно
	к различным контекстам
OK 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации
	и информационные технологии для выполнения задач профессиональной
011.02	деятельности
OK 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональной и личностное
	развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,
	использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных
OK 04	ситуациях
OK 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
OK 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном язык Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного
	контекста
OK 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное
	поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с
	учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять
	стандарты антикоррупционного поведения
OK 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять
	знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно
0.74.6.3	действовать в чрезвычайных ситуациях
OK 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления
	здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого
OIC 00	уровня физической подготовленности
OK 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и
	иностранном языках

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) учебной практики	Виды производственных работ	Кол- во часов
1.	Монтаж освещения	Пробивка гнезд, отверстий по готовой разметке вручную	6
2.	и осветительных	Пробивка борозд размером 40х30 мм в кирпичных стенах	6
	сетей	механизированным способом для прокладки проводов	
3.		Разметка и механизированная пробивка отверстий в	12
		многопустотных перекрытиях для прохода проводов	
4.		Установка осветительных коробок для открытой	18
		прокладки кабелей и проводов	
5.		Установка коробок в готовые гнезда с вмазкой гипсовым	18
		раствором под выключатели и штепсельные розетки	
6.		Прокладка ПВХ кабель-каналов длиной 2 м по	12
		строительному основанию	
7.		Заделка проходов электропроводок через стены и	12
		перекрытия	
8.		Выполнение открытых электропроводок на изолирующих	12
		опорах	
9.		Прокладка кабеля ВРГ (АВРГ) сечением 3х2,5на струне	12
		или монтажной полосе	
		ИТОГО:	108

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к условиям проведения учебной практики

Реализация программы предполагает проведение учебной практики в учебных кабинетах.

В период прохождения учебной практики на обучающихся распространяются требования охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта, а также трудовое законодательство в части государственного социального страхования.

Руководство учебной практикой осуществляется руководителями от ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта.

Обязанности руководителя практики от ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта:

- разработать тематику индивидуальных заданий для студентов;
- формировать группы в случае применения групповых форм проведения практики;
 - проводить индивидуальные или групповые консультации в ходе практики;
- участвовать в проведении собрания с обучающимися по вопросам организации учебной практики;
 - ознакомить обучающихся с программой практики;
- ознакомить обучающихся с целями и задачами практики, содержанием рабочей программы;
 - составлять график работы в соответствии программой практики;
- организовывать проведение инструктажа по технике безопасности для обучающихся;
- сопровождать обучающихся при распределении на рабочие места и осуществлять контроль за соблюдением условий для выполнения обучающимися программы практики, графика работы;
- регулярно следить за дисциплиной и выполнением правил внутреннего распорядка обучающимися;
- оказывать практическую помощь обучающимся при отработке профессиональных навыков и умений;
- контролировать уровень освоения обучающимися наиболее сложных манипуляций и методик;
- по окончании практики проверить отчеты обучающихся о прохождении практики;
- составлять и утверждать характеристики на каждого студента по завершении практики;
 - проводить аттестации обучающихся по итогам практики;

- вести журнал руководителя учебной практики;
- регулярно информировать заведующего отделением о ходе практики.

4.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство учебной практикой осуществляют преподаватели ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта.

Преподаватели должны иметь высшее образование по профилю специальности, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

4.3. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Сибикин, Ю. Д. Технология электромонтажных работ: учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-631-5. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1771886 (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: по подписке.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется преподавателем-руководителем практики в процессе приёма отчетов, а также сдачи обучающимися зачета.

Результаты обучения (приобретение практического опыта, освоенные умения, усвоенные знания)

Приобретённый практический опыт:

- выполнении открытых электропроводок на изолированных опорах, непосредственно по строительным конструкциям, на лотках, на струнах;
- выполнении скрытых электропроводок в трубах под штукатуркой, в каналах, в коробах;
- установки светильников с лампами накаливания,
 газоразрядных источников света, патронов, выключателей,
 переключателей, розеток, предохранителей, автоматических
 выключателей, светорегуляторов и другие электроустановочных
 изделий и аппаратов;
- участии в приёмо-сдаточных испытаниях монтажа осветительной сети, измерениях параметров и оценке качества монтажа осветительного оборудования;
- демонтаже и несложном ремонте осветительной сети, светильников, электроустановочных изделий и аппаратов;
- в прокладывании кабельных линий в земляных траншеях, воздухе, каналах, блоках, туннелях, по внутренним и наружным поверхностям конструкций, по эстакадам, на лотках и тросах;
- обнаружении, демонтаже и ремонте повреждённых участков кабельных линий;
- участии в приёмо-сдаточных испытаниях монтажа осветительной сети, измерениях параметров и оценке качества монтажных работ.

Освоенные умения:

- составлять несложные многолинейные схемы осветительной сети;
- прокладывать временные осветительные проводки;
- производить расчёт сечений проводов, других параметров электрических цепей;
- использовать электрические принципиальные и монтажные схемы;
- присоединять и крепить светильники с источниками света различных типов;

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Формы контроля обучения:

 подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий.

Формы оценки

 традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка

Методы контроля

 выполнять условия здания самостоятельно, работать в группе и представлять как свою, так и позицию группы.

Методы оценки

- мониторинг роста
 творческой
 самостоятельности и
 навыков получения
 нового знания каждым
 обучающимся
- формирование
 результата итоговой
 аттестации на основе
 среднего балла
 результатов текущего
 контроля.

- производить крепление и монтаж установочных,
 электроустановочных изделий, различных приборов и аппаратов;
- производить расчёт и выбор устройств защиты;
- производить заземление и зануление осветительных приборов;
- производить сдачу осветительной сети в эксплуатацию после монтажа;
- пользоваться приборами для измерения параметров осветительной сети;
- находить место повреждения электропроводки;
- определять неисправные электроустановочные изделия, приборы и аппараты;
- производить демонтаж, несложный ремонт элементов осветительной сети и оборудования, либо их замену;
- укладывать кабели напряжением до 1000B в различных сооружениях и условиях;
- выполнять соединение кабелей;
- производить монтаж осветительных шинопроводов;
- производить выбор типа кабеля по условиям работы;
- использовать электромонтажные схемы;
- обнаруживать место повреждения кабеля;
- демонтировать повреждённый участок кабеля и производить его замену;
- пользоваться приборами для обнаружения мест повреждения кабеля;
- пользоваться инструментами и приспособлениями для ремонта кабеля.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 5.1 Проводить	Правильность установки опор, крепежных	Оценка результатов
подготовку к монтажу	изделий и электромонтажных конструкций	выполнения
электрооборудования.	Правильность выбора инструментов,	практических работ
	аппаратуры и приспособлений,	во время учебной
	необходимых для выполнения операции	практики
	Использование электрифицированного	
	инструмента	
ПК 5.2 Выполнять	Оконцевание жил проводов	Оценка результатов
вспомогательные работы	Соблюдение радиусов изгиба проводов	выполнения
для монтажа кабельных	Разметка трассы для прокладки кабеля,	практических работ
сетей, осветительных	углов поворота	

приборов		во время учебной
		практики
ПК 5.3 Выполнять	Правильность выполнения монтажа	Оценка результатов
работы по наладке	установочных приборов	выполнения
объектов		практических работ
электроснабжения при		во время учебной
испытаниях.		практики
ПК 5.4 Выполнять	Правильность разметки трубных	Оценка результатов
подготовительные	электропроводок и предварительного замера	выполнения
работы для монтажа	Правильность заземления труб	практических работ
кабельных сетей,	Соединение между собой отрезки труб с	во время учебной
осветительных приборов	использованием муфт на резьбе	практики
ПК 5.5 Выполнять	Проверка исправности светильников	Оценка результатов
монтаж кабельных сетей,	Выбор и использование приборов для	выполнения
осветительных сетей и	испытания монтажа осветительной сети	практических работ
светильников	Правильность использования приборов для	во время учебной
	обнаружения поврежденных участков	практики
	кабельной линии	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ОК 01 Выбирать способы	- Способность распознавать задачу и/или	Экспертная
решения задач	проблему в профессиональном и/или	оценка по
профессиональной	социальном контексте;	результатам
деятельности применительно	- Способность анализировать задачу и/или	наблюдения за
к различным контекстам	проблему и выделять ее составные части;	деятельностью
	- Правильность определения этапов	студента в
	решения задачи;	процессе
	- Способность выявлять и эффективно	освоения ПМ, в
	искать информацию, необходимую для	т.ч. при
	решения задачи и/или проблемы;	выполнении
	- Правильность составления плана	работ учебной
	действия;	практики,
	- Правильность определения необходимых	портфолио
	ресурсов;	
	- Владение актуальными методами работы	
	в профессиональной и смежных сферах;	
	- Способность реализовывать	
	составленный план;	
	- Точность оценивания результатов и	
	последствий своих действий	
	(самостоятельно или с помощью	
	наставника).	

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

- Выбор необходимых источников информации;
- Способность оценивать практическую значимость результатов поиска;
- Способность оформлять результаты поиска
- Владение номенклатурой информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
- Применение приемов структурирования информации;
- Выбор необходимого формата оформления результатов поиска информации
- Широта использования различных источников информации, включая электронные
- Оперативность поиска и использования профессиональной информации
- Оперативность и результативность использования общего и специализированного программного обеспечения при решении профессиональных задач.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональной и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

- Способность определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- Способность определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
- Владение правилами разработки курсовых и проектных работ;
- Способность оформить курсовую работу, проект;
- Понимание и использование содержания актуальной нормативно-правовой документации;
- Владение основами предпринимательской деятельности;
- Демонстрация личностных результатов в сфере финансовой грамотности;
- Логичность и последовательность выстраивания презентации

OV 04 244 armyry	Сполобиоля принимату учести в побото	
ОК 04 Эффективно	- Способность принимать участие в работе	
взаимодействовать и работать	коллектива, команды;	
в коллективе и команде	- Способность взаимодействовать с	
	коллегами, руководством, клиентами в	
	ходе профессиональной деятельности;	
	- Четкость и правильность выполнения	
	обязанностей при работе в команде и / или	
	выполнении задания в группе;	
	- Соблюдение норм профессиональной	
	этики при работе в команде;	
	- Построение профессионального общения	
	с учетом социально-профессионального	
	статуса, ситуации общения, особенностей	
	группы и индивидуальных особенностей	
	участников коммуникации	
	- Способность осуществлять проектную	
	деятельность в команде в соответствие с	
	распределёнными задачами и	
	полномочиями	
ОК 05 Осуществлять устную и	- Грамотность устной и письменной речи	
письменную коммуникацию	на государственном языке РФ;	
на государственном язык	- Грамотность изложения своих мыслей	
Российской Федерации с	при оформлении документов по	
учетом особенностей	профессиональной тематике на	
социального и культурного	государственном языке;	
контекста	- Способность учитывать особенности	
	социального и культурного контекста в	
	процессе устной и письменной	
	коммуникации	
ОК 06 Проявлять гражданско-	- Способность описать значимость своей	
патриотическую позицию,	специальности;	
демонстрировать осознанное	- Демонстрация гражданско-	
поведение на основе	патриотической позиции,	
традиционных	общечеловеческих ценностей;	
общечеловеческих ценностей,	- Способность учитывать	
в том числе с учетом	межнациональные и межрелигиозные	
гармонизации	отношения;	
межнациональных и	- Владение и применение стандартов	
межрелигиозных отношений,	антикоррупционного поведения,	
применять стандарты	понимание последствий его нарушения	
антикоррупционного		
поведения	1	
поредении		
ОК 07 Содействовать	- Применение норм экологической	
	- Применение норм экологической безопасности при выполнении задач	

применять знания об	- Обоснованность выбора направлений
изменении климата, принципы	ресурсосбережения в рамках
бережливого производства,	профессиональной деятельности;
эффективно действовать в	- Применение принципов бережливого
чрезвычайных ситуациях	производства и знаний об изменении
	климата в рамках профессиональной
	деятельности;
	- Владение правилами экологической
	безопасности при ведении
	профессиональной деятельности;
	- Способность оценки чрезвычайной
	ситуации, правильность и
	аргументированность.
ОК 08 Использовать средства	- Применение рациональных приемов
физической культуры для	двигательных функций в
сохранения и укрепления	профессиональной деятельности;
здоровья в процессе	- пользоваться средствами профилактики
профессиональной	перенапряжения, характерными для
деятельности и поддержания	данной специальности;
необходимого уровня	- Понимание условий профессиональной
физической подготовленности	деятельности и зоны риска физического
	здоровья для специальности;
	- Владение средствами профилактики
	перенапряжения
ОК 09 Пользоваться	- Способность строить высказывания о
профессиональной	себе и о своей профессиональной
документацией на	деятельности;
государственном и	- Способность писать сообщения на
иностранном языках	профессиональные темы;
	- Использование в профессиональной
	деятельности необходимой технической
	документации, в том числе на
	иностранных языках.