

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

Утверждаю

Директор Университетского колледжа



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

преддипломной практики

По специальности

15.02.06

(код специальности)

**Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и
установок (по отраслям)**

(наименование специальности)

Калининград

Рабочая программа преддипломной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)**

Организация-разработчик:

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

Разработчики:

Саратовская А.С., заместитель директора по УВР

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	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ	13

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 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям), обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

Преддипломная практика является частью учебного процесса и в зависимости от тематики ВКР направлена на развитие у студентов общих и профессиональных компетенций:

ОК 01 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 02 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 03 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 04 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 05 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 06 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 07 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 08 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 09 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10 Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

ПК 1.1 Осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования (по отраслям)

ПК 1.2 Обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий

ПК 1.3 Анализировать и оценивать режимы работы холодильного оборудования

ПК 1.4 Проводить работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования.

ПК 3.1 Участие в планировании работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности

ПК 3.2 Участие в руководстве работой структурного подразделения для реализации производственной деятельности

ПК 3.3 Участвовать в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения

ПК 5.1 Участвовать в проектировании холодильно-компрессорных машин и установок

ПК 5.2 Оформлять результаты конструкторской деятельности и приобретение практического опыта по видам профессиональной деятельности

и углубление первоначального практического опыта обучающихся по видам профессиональной деятельности **Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям), Участие в организации работы коллектива на производственном участке и Участие в проектировании холодильных установок и сооружений.**

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, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы 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:

- осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования;
- обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий;
- анализировать и оценивать режимы работы холодильного оборудования;

- проводить работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования;
- участия в планировании работы структурного подразделения;
- участия в организации работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности;
- участия в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения;
- в проектировании холодильно – компрессорных машин и установок;
- осуществлять проектирование холодильного оборудования;
- анализировать и оценивать расчеты холодильного оборудования;
- проводить работы по подбору элементов холодильного оборудования и систем автоматизации холодильного оборудования;
- применения различного оборудования для проектирования и строительства холодильных предприятий и производств;
- эксплуатации, надзору и контролю за применяемыми материалами и строительно - проектировочными работами.

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 рабочей 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 видам профессиональной деятельности **Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям), Участие в организации работы коллектива на производственном участке и Участие в проектировании холодильных установок и сооружений** в соответствии с тематикой выпускной квалификационной работы, в том числе по профессиональным (ПК) и общим (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования (по отраслям)
ПК 1.2.	Обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий
ПК 1.3.	Анализировать и оценивать режимы работы холодильного оборудования
ПК 1.4.	Проводить работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования.
ПК 3.1.	Участие в планировании работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности
ПК 3.2.	Участие в руководстве работой структурного подразделения для реализации производственной деятельности
ПК 3.3.	Участвовать в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения
ПК 5.1.	Участвовать в проектировании холодильно-компрессорных машин и установок
ПК 5.2.	Оформлять результаты конструкторской деятельности
ОК 01.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 02.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 03.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 04.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 05.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 06.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 07.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 08.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 09.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ОК 10.	Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Структура и содержание преддипломной практики корректируется руководителем практики в зависимости от тематики выпускной квалификационной работы.

№ п/п	Разделы (этапы) преддипломной практики	Виды производственных работ	Кол-во часов
1.	Схема технологического процесса, температурный режим, вместимость и грузооборот предприятия	Разработка схемы технологического процесса, температурный режим	6
2.		Выбор и обоснование ассортимента продуктов, способов и режимов обработки и хранения продукции	6
3.		Расчет вместимости, грузооборота	6
4.	Объемно – планировочное решение помещения холодильной установки	Выбор высоты, расчет строительных площадей основных помещений холодильной установки	6
5.		Выбор строительных конструкций. Эскизный план холодильной установки	6
6.		Расчет грузового фронта средств механизации холодильной установки	6
7.	Расчеты холодильной установки	Расчёт изоляции холодильной установки	6
8.		Выбор изоляционных конструкций	6
9.		Расчет толщины слоя изоляционного материала	6
10.		Расчет теплопритоков в охлаждаемые помещения	6
11.		Выбор холодильного агента и его обоснование	6
12.		Выбор способа и системы охлаждения	6
13.		Расчет и подбор основного и вспомогательного оборудования	6
14.		Тепловой расчет и выбор компрессорного оборудования	6
15.		Расчет и выбор конденсаторов	6
16.		Расчет и выбор камерного оборудования	6
17.	Автоматизация холодильной установки	Обоснование и выбор степени автоматизации	6
18.		Описание работы схемы автоматизации	6
19.		Подбор приборов автоматики	6
20.	Экономическое обоснование проекта холодильной установки	Расчет капитальных затрат на оборудование	6
21.		Составление сметы затрат	6
22.		Калькуляция полной себестоимости проекта холодильной установки	6
23.	Оформление материалов практики	Оформление отчета по практике	12
ИТОГО:			144

№ п/п	Разделы (этапы) преддипломной практики	Виды производственных работ	Кол-во часов
1.	Анализ основных параметров помещений здания	Санитарно-технические основы комфортного кондиционирования	6
2.		Выбор расчетных параметров наружного и внутреннего воздуха	6
3.		Эскизный план помещений	6
4.		Строительные конструкции ограждений. Определение коэффициента теплопередачи	6
5.	Проектирование системы кондиционирования воздуха здания	Расчет тепло- и влагопоступлений для теплого и холодного периодов работы	12
6.		Обоснование выбора системы кондиционирования (СКВ) и схемы обработки воздуха	12
7.		Построение комплексного процесса обработки воздуха в диаграмме «i-d» и определение параметров воздуха	12
8.		Расчет производительности кондиционера по воздуху, расход холода и теплоты. Подбор кондиционера	12
9.		Выбор системы и схемы холодоснабжения СКВ. Выбор холодильного агента	12
10.		Расчет и подбор основного и вспомогательного оборудования холодильной установки	12
11.	Автоматизация холодильной установки	Обоснование и выбор степени автоматизации СКВ (холодильной машины)	6
12.		Описание работы схемы автоматизации	6
13.	Экономическое обоснование проекта холодильной установки	Расчет капитальных затрат на оборудование	12
14.		Составление сметы затрат	6
15.		Калькуляция полной себестоимости проекта холодильной установки	6
16.	Оформление материалов практики	Оформление отчета по практике	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:

1. Современные холодильники: устройство и ремонт / под ред. А. В. Родина, Н. А. Тюнина. - Москва: СОЛОН-Пресс, 2020. - 112 с. - (Ремонт, выпуск 140). - ISBN 978-5-91359-203-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1227735> (дата обращения: 13.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

2. Кирьянов, А. Ю. Устройство технических средств, техники и материальных средств: учебное пособие: в 2 частях. Часть 2 / А. Ю. Кирьянов, А. С. Терентьев, А. А. Полункин. - Рязань: Академия ФСИИ России, 2018. - 252 с. - ISBN 978-5-7743-0852-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1248646> (дата обращения: 13.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

3. Электробезопасность: Учебное пособие / Привалов Е.Е., Ефанов А.В., Ястребов С.С. - Ставрополь:СтГАУ - "Параграф", 2018. - 168 с.: ISBN. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/976991> (дата обращения: 02.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

4. Тыщенко, А. И. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник / А.И. Тыщенко. — 4-е изд. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2021. — 221 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI: <https://doi.org/10.12737/24252>. - ISBN 978-5-369-01657-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1788152> (дата обращения: 30.11.2021). – Режим доступа: по подписке.

5. Фридман, А. М. Экономика организации: учебник / А. М. Фридман. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2021. — 239 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-01729-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1141800> (дата обращения: 01.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

6. Сербин, Е. П. Строительные конструкции: учебное пособие / Е. П. Сербин, В. И. Сетков. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2021. — 236 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-00011-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1284507> (дата обращения: 01.12.2021). – 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.

Результаты обучения (приобретение практического опыта)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Приобретённый практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования; – обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий; – анализировать и оценивать режимы работы холодильного оборудования; – проводить работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования; – участия в планировании работы структурного подразделения; – участия в организации работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности; – участия в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения; – в проектировании холодильно – компрессорных машин и установок; – осуществлять проектирование холодильного оборудования; – анализировать и оценивать расчеты холодильного оборудования; – проводить работы по подбору элементов холодильного оборудования и систем автоматизации холодильного оборудования; – применения различного оборудования для проектирования и строительства холодильных предприятий и производств; – эксплуатации, надзору и контролю за применяемыми материалами и строительно проектировочными работами. 	<p>Формы контроля обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – практические задания по работе <p>Формы оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка <p>Методы контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> – делать осознанный выбор способов действий из ранее известных <p>Методы оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования (по отраслям)	Правильность определения видов и способов работы по регламентному обслуживанию холодильного оборудования Грамотность расчёта и проверки параметров работы холодильного оборудования Анализ и рациональность выбора режимов работы холодильного оборудования Точность и грамотность оформления технологической документации	Текущий контроль заданий; оценка выполнения самостоятельных работ. Экспертная оценка выполнения производственных заданий в рамках практики.
ПК 1.2. Обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий	Анализ конструктивно-технологических свойств холодильного оборудования и узлов входящих в него, исходя из их назначения Правильность определения видов и способов диагностики для предупреждения отказов холодильного оборудования Правильность определения видов и способов работы по устранению отказов холодильного оборудования	Текущий контроль заданий; оценка выполнения самостоятельных работ. Экспертная оценка выполнения производственных заданий в рамках практики.
ПК 1.3. Анализировать и оценивать режимы работы холодильного оборудования	Грамотность расчёта режимов работы холодильного оборудования и средств автоматики с учётом их функционального назначения, технических характеристик и правил эксплуатации	Текущий контроль заданий; оценка выполнения самостоятельных работ. Экспертная оценка выполнения производственных заданий в рамках практики.
ПК 1.4. Проводить работы по настройке и регулированию работы	Обоснованность и правильность выбора схем	Текущий контроль заданий; оценка выполнения самостоятельных работ.

систем автоматизации холодильного оборудования.	компоновки холодильного оборудования Грамотность расчёта и проверки параметров работы средств автоматики Анализ и рациональность выбора средств автоматики	Экспертная оценка выполнения производственных заданий в рамках практики.
ПК 3.1. Участие в планировании работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности	Точность расчета капитальных затрат на оборудование	Текущий контроль заданий; оценка выполнения самостоятельных работ. Экспертная оценка выполнения производственных заданий в рамках практики.
ПК 3.2. Участие в руководстве работой структурного подразделения для реализации производственной деятельности	Правильность составления сметы затрат	Текущий контроль заданий; оценка выполнения самостоятельных работ. Экспертная оценка выполнения производственных заданий в рамках практики.
ПК 3.3. Участвовать в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения	Правильность выбора и использования инструментов и приборов для оценки качества произведенных работ	Текущий контроль заданий; оценка выполнения самостоятельных работ. Экспертная оценка выполнения производственных заданий в рамках практики.
ПК 5.1. Участвовать в проектировании холодильно-компрессорных машин и установок	Правильность расчета основных характеристик холодильного оборудования Правильность выбора и подбора холодильного оборудования	Текущий контроль заданий; оценка выполнения самостоятельных работ. Экспертная оценка выполнения производственных заданий в рамках практики.
ПК 5.2. Оформлять результаты конструкторской деятельности	оформление пояснительной записки и чертежей согласно ГОСТ и ЕСКД	Текущий контроль заданий; оценка выполнения самостоятельных работ. Экспертная оценка выполнения производственных заданий в рамках практики.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость	Демонстрация интереса к будущей профессии: творческая	Наблюдение;

своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	реализация полученных профессиональных умений на практике	Мониторинг, оценка содержания отчёта студента
ОК 02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области топографо-геодезических работ; Оценка эффективности и качества выполнения	Мониторинг и рейтинг выполнения работ на практике.
ОК 03. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач при выполнении полевых и камеральных работ	Мониторинг и рейтинг выполнения работ на практике.
ОК 04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Эффективный поиск необходимой информации Широта использования различных Интернет-источников в производственной деятельности	Подготовка отчёта, использование электронных источников.
ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Работа с Интернет-ресурсами; Оформление всех видов работ с использованием информационных технологий	Наблюдение за навыками работы в глобальных и локальных информационных сетях
ОК 06. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения	Наблюдение за деятельностью обучающегося в команде, бригаде; Наблюдение и оценка уровня коммуникативности
ОК 07. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	Самоанализ и коррекция результатов собственной работы в команде Проявление ответственности за работу членов бригады (команды) Принятие на себя ответственности за качество выполнения работ	Мониторинг развития личностно-профессиональных качеств обучающегося. Оценка динамики достижений обучающегося в учебной и общественной деятельности

<p>ОК 08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>Организация самостоятельного изучения материалов по направлению деятельности Определение этапов содержания работы и реализации самообразования</p>	<p>Оценка используемых студентом методов и приемов личной организации и реализации самообразования. Контроль графика выполнения индивидуальной самостоятельной работы обучающегося, защиты отчёта по практике</p>
<p>ОК 09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>Адаптация к изменяющимся условиям профессиональной деятельности Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы при выполнении индивидуальных заданий по практике</p>
<p>ОК 10. Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p>	<p>Соблюдение техники безопасности</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы при выполнении индивидуальных заданий по практике</p>

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

Утверждаю

Директор Университетского колледжа



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Производственной практики ПП 01.01

по профессиональному модулю 01

**«Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию
холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)»**

(наименование модуля)

По специальности

15.02.06

(код специальности)

**Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и
установок (по отраслям)**

(наименование специальности)

Калининград

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)** по профессиональному модулю **ПМ01 Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)**

Организация-разработчик:

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

Разработчик:

Саратовская А.С., заместитель директора по учебно – воспитательной работе

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ по ПМ01 Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

1.1. Область применения программы производственной практики

Программа производственной практики является составной частью профессионального модуля **ПМ01 Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)**, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

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

ОК 01 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 02 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 03 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 04 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 05 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 06 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 07 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 08 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 09 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10 Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

ПК 1.1 Осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования (по отраслям).

ПК 1.2 Обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий.

ПК 1.3 Анализировать и оценивать режимы работы холодильного оборудования.

ПК 1.4 Проводить работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования.

и приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности **Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).**

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

Практика имеет целью комплексное освоение студентами вида профессиональной деятельности **Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)** по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям), 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:

- осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования;
- обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий;
- анализировать и оценивать режимы работы холодильного оборудования;
- проводить работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования.

уметь:

- эксплуатировать холодильное оборудование;
- выполнять схемы монтажных узлов;
- осуществлять операции по монтажу холодильного оборудования;
- осуществлять операции по технической эксплуатации холодильного оборудования;
- осуществлять операции по обслуживанию холодильного оборудования;
- выбирать температурный режим работы холодильной установки;
- выбирать технологический режим переработки и хранения продукции;
- регулировать параметры работы холодильной установки;
- производить настройку контрольно-измерительных приборов;

- обеспечивать безопасную работу холодильной установки.

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 Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)** после прохождения следующих междисциплинарных курсов:

- МДК 01.01 Управление монтажом холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним
- МДК 01.02 Управление технической эксплуатацией холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним
- МДК 01.03 Управление обслуживанием холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним
- МДК 01.04 Электрооборудование и электробезопасность компрессорных установок.

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

Количество часов на освоение рабочей программы практики – **252** часа.

Производственная практика необходима для завершения освоения вида профессиональной деятельности **Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)**.

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 **Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования (по отраслям).
ПК 1.2	Обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий.
ПК 1.3	Анализировать и оценивать режимы работы холодильного оборудования.
ПК 1.4	Проводить работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования.
ОК 01.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 02.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 03.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 04.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 05.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 06.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 07.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 08.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 09.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ОК 10.	Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) производственной практики	Виды производственных работ	Кол-во часов
1.	Знакомство с предприятием	<p>Ознакомление с предприятием, его производственной базой.</p> <p>Инструктаж по технике безопасности и электробезопасности.</p> <p>Ознакомление с технологическими схемами монтажа холодильно-компрессорного оборудования</p>	46
2.	Организация и проведение работ по монтажу холодильно-компрессорных машин и установок.	<p>Участие в подготовительном этапе работ монтажа холодильно-компрессорного оборудования</p> <p>Участие в процессе разборки и сборки холодильных машин.</p> <p>Ознакомление с узлами холодильного оборудования перед монтажом (демонтажом), если таковые предусматриваются предприятием. Изучение схем и выполнение сборки монтажных узлов.</p> <p>Порядок выполнения и организация работ по монтажу холодильно-компрессорных машин и установок на предприятии.</p> <p>Знакомство со схемами холодильно-компрессорных машин и установок.</p>	82
3.	Организация и проведение работ по технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок.	<p>Участие в работах по технической эксплуатации холодильно-компрессорных машин и установок.</p> <p>Участие в планировании и выполнении работ по обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок.</p> <p>Участие в выполнении работ по модернизации холодильно-компрессорных машин и установок.</p> <p>3Участие в оценке качества проведения работ.</p>	108
4.	Оформление отчета по производственной практике	Подготовка и оформление отчётных документов по итогам практики	16
ИТОГО:			252

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 «рабочей» 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. Современные холодильники: устройство и ремонт / под ред. А. В. Родина, Н. А. Тюнина. Москва: СОЛОН-Пресс, 2020. 112 с. (Ремонт, выпуск 140). ISBN 978-5-91359-203-3. Текст: электронный. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1227735> (дата обращения: 13.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

2. Кирьянов, А. Ю. Устройство технических средств, техники и материальных средств: учебное пособие: в 2 частях. Часть 2 / А. Ю. Кирьянов, А. С. Терентьев, А. А. Полункин. Рязань: Академия ФСИН России, 2018. 252 с. ISBN 978-5-7743-0852-1. Текст: электронный. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1248646> (дата обращения: 13.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

3. Электробезопасность: Учебное пособие / Привалов Е.Е., Ефанов А.В., Ястребов С.С. Ставрополь:СтГАУ "Параграф", 2018. 168 с.: ISBN. Текст: электронный. URL: <https://znanium.com/catalog/product/976991> (дата обращения: 02.12.2021). – 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)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Приобретённый практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования; – обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий; – анализировать и оценивать режимы работы холодильного оборудования; – проводить работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования. <p>Освоенные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – эксплуатировать холодильное оборудование; – выполнять схемы монтажных узлов; – осуществлять операции по монтажу холодильного оборудования; – осуществлять операции по технической эксплуатации холодильного оборудования; – осуществлять операции по обслуживанию холодильного оборудования; – выбирать температурный режим работы холодильной установки; – выбирать технологический режим переработки и хранения продукции; – регулировать параметры работы холодильной установки; – производить настройку контрольно-измерительных приборов; – обеспечивать безопасную работу холодильной установки 	<p>Формы контроля обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий <p>Формы оценки;</p> <ul style="list-style-type: none"> – традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка <p>Методы контроля;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнение условий задания самостоятельно, – работа в группе и представление как своей, так и позиции группы. <p>Методы оценки;</p> <ul style="list-style-type: none"> – мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся; – формирование результата итоговой аттестации на основе среднего балла результатов текущего контроля

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1 Осуществлять обслуживание и	Обоснованность выбора условий обслуживания и эксплуатации холодильного	Текущий контроль заданий; оценка

<p>эксплуатацию холодильного оборудования (по отраслям).</p>	<p>оборудования (в пищевой промышленности); Соблюдение техники безопасности при проведении обслуживания холодильного оборудования; Правильность заправки хладагента в систему; Правильность заправки компрессора маслом; Правильность регулирования режима работы холодильной установки; Устранение повышения температуры нагнетания; Устранение влажного хода компрессора; Регулировка подачи жидкого холодильного агента в испаритель; Своевременное фиксирование температурного режима в суточном журнале;</p>	<p>выполнения самостоятельных работ. Экспертная оценка выполнения заданий в рамках практики.</p>
<p>ПК 1.2 Обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий.</p>	<p>Обнаружение неисправной работы холодильного оборудования; Устранение неисправной работы холодильного оборудования; Применение мер для предупреждения отказов и аварий; Проведение работ по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования;</p>	<p>Текущий контроль заданий; оценка выполнения самостоятельных работ. Экспертная оценка выполнения заданий в рамках практики.</p>
<p>ПК 1.3 Анализировать и оценивать режимы работы холодильного оборудования.</p>	<p>Проведение контроля режима работы холодильного оборудования; Выбор температурного режима работы холодильной установки; Выбор технологического режима переработки и хранения продукции;</p>	<p>Текущий контроль заданий; оценка выполнения самостоятельных работ. Экспертная оценка выполнения заданий в рамках практики.</p>
<p>ПК 1.4 Проводить работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования.</p>	<p>Проведение настройки контрольно-измерительных приборов; Обеспечение безопасной работы холодильной установки; Проведение работ по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования</p>	<p>Текущий контроль заданий; оценка выполнения самостоятельных работ. Экспертная оценка выполнения заданий в рамках практики.</p>

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Демонстрация интереса к будущей профессии: творческая реализация полученных профессиональных умений на практике	Наблюдение; Мониторинг, оценка содержания отчёта студента
ОК 02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области топографо-геодезических работ; Оценка эффективности и качества выполнения	Мониторинг и рейтинг выполнения работ на практике.
ОК 03. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач при выполнении полевых и камеральных работ	Мониторинг и рейтинг выполнения работ на практике.
ОК 04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Эффективный поиск необходимой информации Широта использования различных Интернет источников в производственной деятельности	Подготовка отчёта, использование электронных источников.
ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Работа с Интернет-ресурсами; Оформление всех видов работ с использованием информационных технологий	Наблюдение за навыками работы в глобальных и локальных информационных сетях
ОК 06. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения	Наблюдение за деятельностью обучающегося в команде, бригаде; Наблюдение и оценка уровня коммуникативности
ОК 07. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за	Самоанализ и коррекция результатов собственной работы в команде	Мониторинг развития личностно-профессиональных качеств обучающегося. Оценка динамики достижений

результат выполнения заданий	Проявление ответственности за работу членов бригады (команды) Принятие на себя ответственности за качество выполнения работ	обучающегося в учебной и общественной деятельности
ОК 08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Организация самостоятельного изучения материалов по направлению деятельности Определение этапов содержания работы и реализации самообразования	Оценка используемых студентом методов и приемов личной организации и реализации самообразования. Контроль графика выполнения индивидуальной самостоятельной работы обучающегося, защиты отчёта по практике
ОК 09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Адаптация к изменяющимся условиям профессиональной деятельности Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности	Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы при выполнении индивидуальных заданий по практике
ОК 10. Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.	Соблюдение техники безопасности	Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы при выполнении индивидуальных заданий по практике

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

Утверждаю

Директор Университетского колледжа



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Производственной практики ПП 02.01

по профессиональному модулю 02

«Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по
отраслям)»

(наименование модуля)

По специальности

15.02.06

(код специальности)

**Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и
установок (по отраслям)**

(наименование специальности)

Калининград

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)** по профессиональному модулю **ПМ02 Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям)**

Организация-разработчик:

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

Разработчик:

Саратовская А.С., заместитель директора по учебно – воспитательной работе

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ по ПМ02 Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям)

1.1. Область применения программы производственной практики

Программа производственной практики является составной частью профессионального модуля **ПМ02 Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям)**, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

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

ОК 01 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 02 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 03 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 04 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 05 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 06 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 07 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 08 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 09 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10 Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

ПК 2.1 Участвовать в организации и выполнять работы по подготовке к ремонту и испытаниям холодильного оборудования.

ПК 2.2 Участвовать в организации и выполнять работы по ремонту холодильного оборудования с использованием различных приспособлений и инструментов.

ПК 2.3 Участвовать в организации и выполнять различные виды испытаний холодильного оборудования.

и приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности **Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям)**.

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

Практика имеет целью комплексное освоение студентами вида профессиональной деятельности **Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям)** по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям), 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 организации и выполнения работ по подготовке к ремонту и испытаниям холодильного оборудования;
- участия в организации и выполнения работ по ремонту холодильного оборудования;
- участия в организации и выполнения различных видов испытаний холодильного оборудования;
- применения приспособлений и инструментов для выполнения работ по ремонту холодильного оборудования.

уметь:

- организовывать и осуществлять операции по ремонту холодильного оборудования;
- определять износ холодильного оборудования и назначать меры по его устранению;
- обеспечивать безопасность работ при ремонте холодильного оборудования;
- участвовать в организации и проводить разборку и сборку основного и вспомогательного холодильного оборудования;
- участвовать в проведении различных видов испытаний холодильного оборудования.

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 Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям)** после прохождения следующих междисциплинарных курсов:

- МДК 02.01 Управление ремонтом холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним
- МДК 02.02 Управление испытанием холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним.

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

Количество часов на освоение рабочей программы практики – **180 часов**.

Производственная практика необходима для завершения освоения вида профессиональной деятельности **Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям)**.

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 **Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям)**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Участвовать в организации и выполнять работы по подготовке к ремонту и испытаниям холодильного оборудования
ПК 2.2	Участвовать в организации и выполнять работы по ремонту холодильного оборудования с использованием различных приспособлений и инструментов
ПК 2.3	Участвовать в организации и выполнять различные виды испытаний холодильного оборудования
ОК 01.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 02.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 03.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 04.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 05.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 06.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 07.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 08.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 09.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ОК 10.	Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) производственной практики	Виды производственных работ	Кол-во часов
1.	Знакомство с предприятием	Ознакомление с предприятием, его производственной базой. Инструктаж по технике безопасности и электробезопасности	18
2.	Управление ремонтом холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним	Участие в подготовительном этапе работ по ремонту холодильно-компрессорного оборудования. Участие в процессе разборки и сборки холодильных машин. Ознакомление с узлами холодильного оборудования перед ремонтом, если таковые предусматриваются предприятием. Изучение схем и выполнение ремонта узлов холодильного оборудования. Ознакомление с технологическими схемами монтажа холодильно-компрессорного оборудования Порядок выполнения и организация работ по ремонту холодильно-компрессорных машин и установок на предприятии. Знакомство со схемами холодильно-компрессорных машин и установок.	102
3.	Управление испытанием холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним	Участие в работах по испытанию холодильно-компрессорных машин и установок. Участие в планировании и выполнении работ по испытанию холодильно-компрессорных машин и установок, Участие в выполнении работ по модернизации холодильно-компрессорных машин и установок. Участие в оценке качества проведения работ.	60
ИТОГО:			180

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 «рабочей» 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. Современные холодильники: устройство и ремонт / под ред. А. В. Родина, Н. А. Тюнина. Москва: СОЛОН-Пресс, 2020. 112 с. (Ремонт, выпуск 140). ISBN 978-5-91359-203-3. Текст: электронный. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1227735> (дата обращения: 13.12.2021). – 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)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Приобретённый практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – участия в организации и выполнения работ по подготовке к ремонту и испытаниям холодильного оборудования; – участия в организации и выполнения работ по ремонту холодильного оборудования; – участия в организации и выполнения различных видов испытаний холодильного оборудования; – применения приспособлений и инструментов для выполнения работ по ремонту холодильного оборудования. <p>Освоенные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовывать и осуществлять операции по ремонту холодильного оборудования; – определять износ холодильного оборудования и назначать меры по его устранению; – обеспечивать безопасность работ при ремонте холодильного оборудования; – участвовать в организации и проводить разборку и сборку основного и вспомогательного холодильного оборудования; – участвовать в проведении различных видов испытаний холодильного оборудования. 	<p>Формы контроля обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий <p>Формы оценки;</p> <ul style="list-style-type: none"> – традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка <p>Методы контроля;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнение условий задания самостоятельно, – работа в группе и представление как своей, так и позиции группы. <p>Методы оценки;</p> <ul style="list-style-type: none"> – мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся; – формирование результата итоговой аттестации на основе среднего балла результатов текущего контроля

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1 Участвовать в организации и выполнять работы по подготовке к ремонту и испытаниям холодильного	Проведение подготовительных работ; Соответствие выбора технологического оборудования и технологической оснастки: приспособлений, режущего, измерительного и вспомогательного инструмента;	Текущий контроль заданий; оценка выполнения самостоятельных работ.

оборудования.	Соблюдение техники безопасности при проведении ремонта и испытания холодильного оборудования.	Экспертная оценка выполнения заданий в рамках практики.
ПК 2.2 Участвовать в организации и выполнять работы по ремонту холодильного оборудования с использованием различных приспособлений и инструментов.	Выполнение схем монтажных узлов; Организация и выполнение работ по ремонту холодильного оборудования; Запуск и остановка одноступенчатых и двухступенчатых компрессоров; Запуск компрессоров с регулированием холодопроизводительности. Решение производственно-ситуационных задач по ремонту и обслуживанию холодильного оборудования.	Текущий контроль заданий; оценка выполнения самостоятельных работ. Экспертная оценка выполнения заданий в рамках практики.
ПК 2.3 Участвовать в организации и выполнять различные виды испытаний холодильного оборудования.	Организация и выполнение испытаний холодильно-компрессорных машин и установок; Проведение испытаний автоматической системы терморегуляции; Грамотность подбора температурного режима холодильной установки для хранения различных видов продукции	Текущий контроль заданий; оценка выполнения самостоятельных работ. Экспертная оценка выполнения заданий в рамках практики.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Демонстрация интереса к будущей профессии: творческая реализация полученных профессиональных умений на практике	Наблюдение; Мониторинг, оценка содержания отчёта студента
ОК 02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области топографо-геодезических работ; Оценка эффективности и качества выполнения	Мониторинг и рейтинг выполнения работ на практике.
ОК 03. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач при выполнении полевых и камеральных работ	Мониторинг и рейтинг выполнения работ на практике.
ОК 04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой	Эффективный поиск необходимой информации	Подготовка отчёта, использование электронных источников.

для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Широта использования различных Интернет источников в производственной деятельности	
ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Работа с Интернет-ресурсами; Оформление всех видов работ с использованием информационных технологий	Наблюдение за навыками работы в глобальных и локальных информационных сетях
ОК 06. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения	Наблюдение за деятельностью обучающегося в команде, бригаде; Наблюдение и оценка уровня коммуникативности
ОК 07. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	Самоанализ и коррекция результатов собственной работы в команде Проявление ответственности за работу членов бригады (команды) Принятие на себя ответственности за качество выполнения работ	Мониторинг развития личностно-профессиональных качеств обучающегося. Оценка динамики достижений обучающегося в учебной и общественной деятельности
ОК 08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Организация самостоятельного изучения материалов по направлению деятельности Определение этапов содержания работы и реализации самообразования	Оценка используемых студентом методов и приемов личной организации и реализации самообразования. Контроль графика выполнения индивидуальной самостоятельной работы обучающегося, защиты отчёта по практике
ОК 09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Адаптация к изменяющимся условиям профессиональной деятельности Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности	Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы при выполнении индивидуальных заданий по практике
ОК 10. Обеспечивать безопасные условия труда в	Соблюдение техники безопасности	Оценка результатов деятельности обучающихся в

профессиональной деятельности.		процессе освоения образовательной программы при выполнении индивидуальных заданий по практике
--------------------------------	--	---

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

Утверждаю

Директор Университетского колледжа



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Производственной практики ПП 03.01

по профессиональному модулю 03

«Участие в организации работы коллектива на производственном участке»
(наименование модуля)

По специальности

15.02.06
(код специальности)

**Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и
установок (по отраслям)**
(наименование специальности)

Калининград

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)** по профессиональному модулю **ПМ03 Участие в организации работы коллектива на производственном участке**

Организация-разработчик:

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

Разработчик:

Саратовская А.С., заместитель директора по учебно – воспитательной работе

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ по ПМ03 Участие в организации работы коллектива на производственном участке

1.1. Область применения программы производственной практики

Программа производственной практики является составной частью профессионального модуля **ПМ03 Участие в организации работы коллектива на производственном участке**, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

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

ОК 01 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 02 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 03 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 04 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 05 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 06 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 07 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 08 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 09 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10 Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

ПК 3.1 Участие в планировании работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности.

ПК 3.2 Участие в руководстве работой структурного подразделения для реализации производственной деятельности.

ПК 3.3 Участвовать в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения.

и приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности
Участие в организации работы коллектива на производственном участке.

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

Практика имеет целью комплексное освоение студентами вида профессиональной деятельности **Участие в организации работы коллектива на производственном участке** по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям), 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 планировании работы структурного подразделения;
- участия в организации работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности;
- участия в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения.

уметь:

- обеспечивать выполнение производственных заданий;
- организовывать работу персонала;
- составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе холодильной установки;
- вести учет расхода основных запасных частей;
- осуществлять контроль за соблюдением выполнения всех работ на производственном участке;
- анализировать влияние инновационных мероприятий на организацию труда.

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 Участие в организации работы**

коллектива на производственном участке после прохождения следующих междисциплинарных курсов:

- МДК 03.01 Организационно - правовое управление
- МДК 03.02 Экономика организации.

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

Количество часов на освоение рабочей программы практики – **72** часа.

Производственная практика необходима для завершения освоения вида профессиональной деятельности **Участие в организации работы коллектива на производственном участке.**

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 **Участие в организации работы коллектива на производственном участке**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Участие в планировании работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности.
ПК 3.2	Участие в руководстве работой структурного подразделения для реализации производственной деятельности.
ПК 3.3	Участвовать в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения.
ОК 01.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 02.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 03.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 04.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 05.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 06.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 07.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 08.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 09.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ОК 10.	Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) производственной практики	Виды производственных работ	Кол-во часов
1.	Знакомство с предприятием	Ознакомление с предприятием, его производственной базой. Инструктаж по технике безопасности и электробезопасности	18
2.	Организация работ коллектива на производственном предприятии	Разработка плана последовательности выполнения производственных процессов с целью эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов Решение практических производственных задач структурного подразделения Организация рабочих мест и форм труда рабочих согласно нормам Проведение анализа результатов измерений, принятие решений стандартных и нестандартных профессиональных задач в области обеспечения качества изготовления продукции	54
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 «рабочей» 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. Гуреева, М. А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник / М.А. Гуреева. Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. 239 с. (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-8199-0743-6. Текст: электронный. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1225693> (дата обращения: 30.11.2021). – Режим доступа: по подписке.

2. Тыщенко, А. И. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник / А.И. Тыщенко. 4-е изд. Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2021. 221 с. (Среднее профессиональное образование). DOI: <https://doi.org/10.12737/24252>. ISBN 978-5-369-01657-2. Текст: электронный. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1788152> (дата обращения: 30.11.2021). – Режим доступа: по подписке.

3. Фридман, А. М. Экономика организации: учебник / А. М. Фридман. Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2021. 239 с. (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-369-01729-6. Текст: электронный. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1141800> (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)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Приобретённый практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – участия в планировании работы структурного подразделения; – участия в организации работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности; – участия в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения. <p>Освоенные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обеспечивать выполнение производственных заданий; – организовывать работу персонала; – составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе холодильной установки; – вести учет расхода основных запасных частей; – осуществлять контроль за соблюдением выполнения всех работ на производственном участке; – анализировать влияние инновационных мероприятий на организацию труда 	<p>Формы контроля обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий <p>Формы оценки;</p> <ul style="list-style-type: none"> – традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка <p>Методы контроля;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнение условий задания самостоятельно, – работа в группе и представление как своей, так и позиции группы. <p>Методы оценки;</p> <ul style="list-style-type: none"> – мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся; – формирование результата итоговой аттестации на основе среднего балла результатов текущего контроля

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1 Участие в планировании работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности.	<p>Владение приемами при решении практических производственных задач структурного подразделения</p> <p>Разработка плана последовательности выполнения производственных процессов с целью эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов;</p> <p>Организация рабочих мест и форм труда</p>	<p>Текущий контроль заданий; оценка выполнения самостоятельных работ.</p> <p>Экспертная оценка выполнения заданий в рамках практики.</p>

	рабочих согласно нормам;	
ПК 3.2 Участие в руководстве работой структурного подразделения для реализации производственной деятельности.	Анализ причин брака; Проведение анализа результатов измерений; Принимать решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области обеспечения качества изготовления продукции; Владение приемами по организации безопасного ведения работ	Текущий контроль заданий; оценка выполнения самостоятельных работ. Экспертная оценка выполнения заданий в рамках практики.
ПК 3.3 Участвовать в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения.	Проведение оценка качества ремонтных работ агрегатов и блоков холодильного оборудование Использование инструментов и приборов для оценки качества произведенных работ	Текущий контроль заданий; оценка выполнения самостоятельных работ. Экспертная оценка выполнения заданий в рамках практики.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Демонстрация интереса к будущей профессии: творческая реализация полученных профессиональных умений на практике	Наблюдение; Мониторинг, оценка содержания отчёта студента
ОК 02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области топографо-геодезических работ; Оценка эффективности и качества выполнения	Мониторинг и рейтинг выполнения работ на практике.
ОК 03. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач при выполнении полевых и камеральных работ	Мониторинг и рейтинг выполнения работ на практике.
ОК 04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач,	Эффективный поиск необходимой информации Широта использования различных Интернет источников в производственной деятельности	Подготовка отчёта, использование электронных источников.

профессионального и личностного развития		
ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Работа с Интернет-ресурсами; Оформление всех видов работ с использованием информационных технологий	Наблюдение за навыками работы в глобальных и локальных информационных сетях
ОК 06. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения	Наблюдение за деятельностью обучающегося в команде, бригаде; Наблюдение и оценка уровня коммуникативности
ОК 07. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	Самоанализ и коррекция результатов собственной работы в команде Проявление ответственности за работу членов бригады (команды) Принятие на себя ответственности за качество выполнения работ	Мониторинг развития личностно-профессиональных качеств обучающегося. Оценка динамики достижений обучающегося в учебной и общественной деятельности
ОК 08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Организация самостоятельного изучения материалов по направлению деятельности Определение этапов содержания работы и реализации самообразования	Оценка используемых студентом методов и приемов личной организации и реализации самообразования. Контроль графика выполнения индивидуальной самостоятельной работы обучающегося, защиты отчёта по практике
ОК 09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Адаптация к изменяющимся условиям профессиональной деятельности Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности	Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы при выполнении индивидуальных заданий по практике
ОК 10. Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.	Соблюдение техники безопасности	Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы при выполнении

		индивидуальных заданий по практике
--	--	---------------------------------------

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

Утверждаю

Директор Университетского колледжа



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Производственной практики ПП 04.01

по профессиональному модулю 04

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

(наименование модуля)

По специальности

15.02.06

(код специальности)

**Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и
установок (по отраслям)**

(наименование специальности)

Калининград

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)** по профессиональному модулю **ПМ04 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., заместитель директора по учебно – воспитательной работе

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ по ПМ04 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 **ПМ04 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 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 02 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 03 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 04 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 05 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 06 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 07 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 08 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 09 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10 Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

ПК 4.1 Проводить работы по обслуживанию холодильной установки.

ПК 4.2 Поддерживать режим работы холодильной установки.

ПК 4.3 Определять и устранять неисправности в работе холодильного оборудования.

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 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям), 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:

- определении назначения основных и вспомогательных устройств холодильного оборудования
- применения приспособлений и инструментов для выполнения ремонтных работ холодильного оборудования.

уметь:

- определять тип компрессорного оборудования;
- разбираться в маркировке различных компрессоров;
- рассчитывать холодопроизводительность компрессоров
- подбирать конденсаторы, испарители и терморегулирующие вентили
- разбираться во вспомогательном оборудовании холодильных машин
- подбирать холодильные системы для охлаждаемых камер;
- рассчитывать с помощью программ нагрузку на холодильное оборудование и проектировать холодильные станции;
- определять неисправности холодильного оборудования и устранять их.

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 одной или**

нескольким профессиям рабочих, должностям служащих после прохождения следующих междисциплинарных курсов:

- МДК 04.01 Устройство холодильно-компрессорных машин и установок
- МДК 04.02 Автоматизация холодильно-компрессорных машин и установок.

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

Количество часов на освоение рабочей 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 4.1	Проводить работы по обслуживанию холодильной установки.
ПК 4.2	Поддерживать режим работы холодильной установки.
ПК 4.3	Определять и устранять неисправности в работе холодильного оборудования.
ОК 01.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 02.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 03.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 04.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 05.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 06.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 07.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 08.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 09.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ОК 10.	Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) производственной практики	Виды производственных работ	Кол-во часов
1.	Знакомство с предприятием	Ознакомление с предприятием, его производственной базой; Инструктаж по технике безопасности	6
2.	Выполнение работ по профессии рабочих «Машинист холодильных установок»	Изучение правил и норм безопасности труда на рабочем месте; Выполнение слесарных работ; Выполнение работ по демонтажу и монтажу холодильно-компрессорных систем холодильного оборудования; Участие в пуско-наладочных работах при эксплуатации холодильных установок; Участие в техническом обслуживании холодильных установок.	66
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 «рабочей» 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. Современные холодильники: устройство и ремонт / под ред. А. В. Родина, Н. А. Тюнина. Москва: СОЛОН-Пресс, 2020. 112 с. (Ремонт, выпуск 140). ISBN 978-5-91359-203-3. Текст: электронный. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1227735> (дата обращения: 13.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

2. Виноградов, В. М. Автоматизация технологических процессов и производств. Введение в специальность: учебное пособие / В.М. Виноградов, А.А. Черепяхин. 2-е изд., испр. и доп. Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. 193 с. (Высшее образование: Бакалавриат). DOI 10.12737/978917. ISBN 978-5-00091-626-1. Текст: электронный. URL: <https://znanium.com/catalog/product/978917> (дата обращения: 01.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

3. Молдабаева, М.Н. Автоматизация технологических процессов и производств: учеб. пособие / М.Н. Молдабаева. Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. 224 с. ISBN 978-5-9729-0330-6. Текст: электронный. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1048727> (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)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Приобретённый практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – в определении назначения основных и вспомогательных устройств холодильного оборудования; – применения приспособлений и инструментов для выполнения ремонтных работ холодильного оборудования <p>Освоенные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять тип компрессорного оборудования; – разбираться в маркировке различных компрессоров; – рассчитывать холодопроизводительность компрессоров; – подбирать конденсаторы, испарители и терморегулирующие вентили; – разбираться во вспомогательном оборудовании холодильных машин; – подбирать холодильные системы для охлаждаемых камер; – рассчитывать с помощью программ нагрузку на холодильное оборудование и проектировать холодильные станции; – определять неисправности холодильного оборудования и устранять их 	<p>Формы контроля обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий <p>Формы оценки;</p> <ul style="list-style-type: none"> – традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка <p>Методы контроля;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнение условий задания самостоятельно, – работа в группе и представление как своей, так и позиции группы. <p>Методы оценки;</p> <ul style="list-style-type: none"> – мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся; – формирование результата итоговой аттестации на основе среднего балла результатов текущего контроля

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1 Проводить работы по обслуживанию холодильной установки.	<p>Умение обслуживания компрессоров, теплообменных аппаратов, морозильных и льдогенераторных установок, систем и приборов охлаждения</p> <p>Умения по управлению электроприводными механизмами компрессоров и</p>	Текущий контроль заданий; оценка выполнения самостоятельных работ.

	вспомогательным холодильным оборудованием;	Экспертная оценка выполнения заданий в рамках практики.
ПК 4.2 Поддерживать режим работы холодильной установки.	Соответствие поддерживаемого режима работы холодильного оборудования нормативным данным; Знание задач и цели технической эксплуатации и обслуживания холодильной установки; Умение проводить работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования	Текущий контроль заданий; оценка выполнения самостоятельных работ. Экспертная оценка выполнения заданий в рамках практики.
ПК 4.3 Определять и устранять неисправности в работе холодильного оборудования.	Вести записи о работе установки, расходе холодильного агента и электроэнергии; Правильно производить работы, связанные с удалением хладагента или заправкой холодильной системы хладагентом; Грамотно производить замену масла в компрессоре; Умение проводить очистку фильтров рассольной, водяной и масляной систем, системы кондиционирования воздуха и системы хладагента холодильной установки; Проводить замену вышедшими из строя детали новыми; Определять правильность работы контрольно-измерительных приборов регулирующей и защитной автоматики; Осуществлять контроль автоматических схем.	Текущий контроль заданий; оценка выполнения самостоятельных работ. Экспертная оценка выполнения заданий в рамках практики.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Демонстрация интереса к будущей профессии: творческая реализация полученных профессиональных умений на практике	Наблюдение; Мониторинг, оценка содержания отчёта студента
ОК 02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач,	Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области топографо-геодезических работ;	Мониторинг и рейтинг выполнения работ на практике.

оценивать их эффективность и качество	Оценка эффективности и качества выполнения	
ОК 03. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач при выполнении полевых и камеральных работ	Мониторинг и рейтинг выполнения работ на практике.
ОК 04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Эффективный поиск необходимой информации Широта использования различных Интернет источников в производственной деятельности	Подготовка отчёта, использование электронных источников.
ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Работа с Интернет-ресурсами; Оформление всех видов работ с использованием информационных технологий	Наблюдение за навыками работы в глобальных и локальных информационных сетях
ОК 06. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения	Наблюдение за деятельностью обучающегося в команде, бригаде; Наблюдение и оценка уровня коммуникативности
ОК 07. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	Самоанализ и коррекция результатов собственной работы в команде Проявление ответственности за работу членов бригады (команды) Принятие на себя ответственности за качество выполнения работ	Мониторинг развития личностно-профессиональных качеств обучающегося. Оценка динамики достижений обучающегося в учебной и общественной деятельности
ОК 08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Организация самостоятельного изучения материалов по направлению деятельности Определение этапов содержания работы и реализации самообразования	Оценка используемых студентом методов и приемов личной организации и реализации самообразования. Контроль графика выполнения индивидуальной самостоятельной работы

		обучающегося, защиты отчёта по практике
ОК 09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Адаптация к изменяющимся условиям профессиональной деятельности Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности	Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы при выполнении индивидуальных заданий по практике
ОК 10. Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.	Соблюдение техники безопасности	Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы при выполнении индивидуальных заданий по практике

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

Утверждаю

Директор Университетского колледжа



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Производственной практики ПП 05.01

по профессиональному модулю 05

«Участие в проектировании холодильных установок и сооружений»
(наименование модуля)

По специальности

15.02.06
(код специальности)

**Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и
установок (по отраслям)**
(наименование специальности)

Калининград

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)** по профессиональному модулю **ПМ05 Участие в проектировании холодильных установок и сооружений**

Организация-разработчик:

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

Разработчик:

Саратовская А.С., заместитель директора по учебно – воспитательной работе

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ по ПМ05 Участие в проектировании холодильных установок и сооружений

1.1. Область применения программы производственной практики

Программа производственной практики является составной частью профессионального модуля **ПМ05 Участие в проектировании холодильных установок и сооружений**, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

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

ОК 01 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 02 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 03 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 04 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 05 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 06 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 07 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 08 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 09 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10 Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

ПК 5.1 Участвовать в проектировании холодильно-компрессорных машин и установок.

ПК 5.2 Оформлять результаты конструкторской деятельности.

и приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности
Участие в проектировании холодильных установок и сооружений.

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

Практика имеет целью комплексное освоение студентами вида профессиональной деятельности **Участие в проектировании холодильных установок и сооружений** по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям), 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:

- в проектировании холодильно – компрессорных машин и установок;
- осуществлять проектирование холодильного оборудования;
- анализировать и оценивать расчеты холодильного оборудования;
- проводить работы по подбору элементов холодильного оборудования и систем автоматизации холодильного оборудования;
- применения различного оборудования для проектирования и строительства холодильных предприятий и производств;
- эксплуатации, надзору и контролю за применяемыми материалами и строительно - проектировочными работами.

уметь:

- составлять схему технологического процесса;
- рассчитывать строительные конструкции холодильников;
- выполнять эскизные планы холодильников с учетом требований, предъявляемых к ним;
- производить тепловой расчет холодильных сооружений, определять холодопроизводительность компрессоров и камерного оборудования;
- рассчитывать и подбирать компрессорное оборудование;
- выбирать способ охлаждения помещений и подбирать необходимые аппараты;
- выбирать наиболее эффективные хладагенты и хладоносители;
- читать и составлять схемы холодильных установок;
- работать с технической документацией
- работать по техническим чертежам
- составлять схему грузовых работ на предприятии;
- применять на практике нужные грузоподъемные устройства.

– проводить анализ отечественной и зарубежной научно-технической информации, делать выводы и предложения по ее использованию в целях совершенствования грузоподъемных механизмов и приспособлений, технологии их применения и обслуживания;

– проводить техническое обслуживание грузоподъемных механизмов;

– планировать и организовывать эксплуатацию и надзор грузоподъемных механизмов.

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 Участие в проектировании холодильных установок и сооружений** после прохождения следующих междисциплинарных курсов:

– МДК 05.01 Проектирование холодильно-компрессорных установок

– МДК 05.02 Строительные конструкции холодильных предприятий.

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

Количество часов на освоение рабочей программы практики – **144** часа.

Производственная практика необходима для завершения освоения вида профессиональной деятельности **Участие в проектировании холодильных установок и сооружений**.

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 **Участие в проектировании холодильных установок и сооружений**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 5.1	Участвовать в проектировании холодильно-компрессорных машин и установок
ПК 5.2	Оформлять результаты конструкторской деятельности
ОК 01.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 02.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 03.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 04.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 05.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 06.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 07.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 08.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 09.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ОК 10.	Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) производственной практики	Виды производственных работ	Кол-во часов
1.	Знакомство с предприятием	Ознакомление с предприятием, его производственной базой. Инструктаж по технике безопасности и электробезопасности	12
2.	Организация и проведение работ по проектированию холодильно-компрессорных машин и установок	Организация и технология работ при проектировании холодильного оборудования; Ознакомление с документацией и программами для проектирования холодильного оборудования; Участие в проведении всех этапах проектирования холодильного оборудования; Выполнение производственного контроля качества проектирования холодильного оборудования	132
ИТОГО:			144

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 «рабочей» 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. Современные холодильники: устройство и ремонт / под ред. А. В. Родина, Н. А. Тюнина. Москва: СОЛОН-Пресс, 2020. 112 с. (Ремонт, выпуск 140). ISBN 978-5-91359-203-3. Текст: электронный. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1227735> (дата обращения: 13.12.2021). – Режим доступа: по подписке.
2. Сербин, Е. П. Строительные конструкции: учебное пособие / Е. П. Сербин, В. И. Сетков. Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2021. 236 с. (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-369-00011-3. Текст: электронный. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1284507> (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)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Приобретённый практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – в проектировании холодильно – компрессорных машин и установок; – осуществлять проектирование холодильного оборудования; – анализировать и оценивать расчеты холодильного оборудования; – проводить работы по подбору элементов холодильного оборудования и систем автоматизации холодильного оборудования; – применения различного оборудования для проектирования и строительства холодильных предприятий и производств; – эксплуатации, надзору и контролю за применяемыми материалами и строительно-проектировочными работами; <p>Освоенные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять схему технологического процесса; – рассчитывать строительные конструкции холодильников; – выполнять эскизные планы холодильников с учетом требований, предъявляемых к ним; – производить тепловой расчет холодильных сооружений, определять холодопроизводительность компрессоров и камерного оборудования; – рассчитывать и подбирать компрессорное оборудование; – выбирать способ охлаждения помещений и подбирать – необходимые аппараты; – выбирать наиболее эффективные хладагенты и хладоносители; 	<p>Формы контроля обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий <p>Формы оценки;</p> <ul style="list-style-type: none"> – традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка <p>Методы контроля;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнение условий задания самостоятельно, – работа в группе и представление как своей, так и позиции группы. <p>Методы оценки;</p> <ul style="list-style-type: none"> – мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся; – формирование результата итоговой аттестации на основе среднего балла результатов текущего контроля

<ul style="list-style-type: none"> – читать и составлять схемы холодильных установок; – работать с технической документацией – работать по техническим чертежам – составлять схему грузовых работ на предприятии; – применять на практике нужные грузоподъемные устройства. – проводить анализ отечественной и зарубежной научно-технической информации, делать выводы и предложения по ее использованию в целях совершенствования грузоподъемных механизмов и приспособлений, технологии их применения и обслуживания; – проводить техническое обслуживание грузоподъемных механизмов; – планировать и организовывать эксплуатацию и надзор грузоподъемных механизмов 	
--	--

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 5.1 Участвовать в проектировании холодильно-компрессорных машин и установок	Разработка проекта холодильно-компрессорных установок Рациональность размещения холодильного оборудования Соблюдение техники безопасности при проектировании	Текущий контроль заданий; оценка выполнения самостоятельных работ. Экспертная оценка выполнения заданий в рамках практики.
ПК 5.2 Оформлять результаты конструкторской деятельности	Правильность оформления результатов конструкторской деятельности Правильность оформления технической и дефектной документации	Текущий контроль заданий; оценка выполнения самостоятельных работ. Экспертная оценка выполнения заданий в рамках практики.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Демонстрация интереса к будущей профессии: творческая реализация полученных профессиональных умений на практике	Наблюдение; Мониторинг, оценка содержания отчёта студента

ОК 02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области топографо-геодезических работ; Оценка эффективности и качества выполнения	Мониторинг и рейтинг выполнения работ на практике.
ОК 03. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач при выполнении полевых и камеральных работ	Мониторинг и рейтинг выполнения работ на практике.
ОК 04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Эффективный поиск необходимой информации Широта использования различных Интернет источников в производственной деятельности	Подготовка отчёта, использование электронных источников.
ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Работа с Интернет-ресурсами; Оформление всех видов работ с использованием информационных технологий	Наблюдение за навыками работы в глобальных и локальных информационных сетях
ОК 06. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения	Наблюдение за деятельностью обучающегося в команде, бригаде; Наблюдение и оценка уровня коммуникативности
ОК 07. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	Самоанализ и коррекция результатов собственной работы в команде Проявление ответственности за работу членов бригады (команды) Принятие на себя ответственности за качество выполнения работ	Мониторинг развития личностно-профессиональных качеств обучающегося. Оценка динамики достижений обучающегося в учебной и общественной деятельности
ОК 08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития,	Организация самостоятельного изучения материалов по направлению деятельности	Оценка используемых студентом методов и приемов личной организации и реализации

заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Определение этапов содержания работы и реализации самообразования	самообразовании. Контроль графика выполнения индивидуальной самостоятельной работы обучающегося, защиты отчёта по практике
ОК 09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Адаптация к изменяющимся условиям профессиональной деятельности Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности	Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы при выполнении индивидуальных заданий по практике
ОК 10. Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.	Соблюдение техники безопасности	Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы при выполнении индивидуальных заданий по практике

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

Утверждаю

Директор Университетского колледжа



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебной практики УП 04.01

по профессиональному модулю 04

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

(наименование модуля)

По специальности

15.02.06

(код специальности)

Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

(наименование специальности)

Калининград

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)** по профессиональному модулю **ПМ04 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., заместитель директора по УВР

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

по ПМ04 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 **ПМ04 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 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 02 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 03 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 04 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 05 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 06 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 07 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 08 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 09 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10 Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

ПК 4.1 Проводить работы по обслуживанию холодильной установки.

ПК 4.2 Поддерживать режим работы холодильной установки.

ПК 4.3 Определять и устранять неисправности в работе холодильного оборудования.

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 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям), 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:

- определении назначения основных и вспомогательных устройств холодильного оборудования
- применения приспособлений и инструментов для выполнения ремонтных работ холодильного оборудования.

уметь:

- определять тип компрессорного оборудования;
- разбираться в маркировке различных компрессоров;
- рассчитывать холодопроизводительность компрессоров
- подбирать конденсаторы, испарители и терморегулирующие вентили
- разбираться во вспомогательном оборудовании холодильных машин
- подбирать холодильные системы для охлаждаемых камер;
- рассчитывать с помощью программ нагрузку на холодильное оборудование и проектировать холодильные станции;
- определять неисправности холодильного оборудования и устранять их.

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 **ПМ04 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 рабочей программы практики – **180 часов**.

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

Учебная практика проводится на учебных и производственных базах 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 4.1	Проводить работы по обслуживанию холодильной установки.
ПК 4.2	Поддерживать режим работы холодильной установки.
ПК 4.3	Определять и устранять неисправности в работе холодильного оборудования.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональной и личностное развитие
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) учебной практики	Виды производственных работ	Кол- во часов
1.	Техника безопасности	Знакомство с техникой безопасности	6
2.	Выполнение работ по профессии рабочих «Машинист холодильных установок	<p>Выполнение слесарных работ;</p> <p>Выполнение плоскостной разметки, правки, резки, сверления, опилования медных труб;</p> <p>Выполнение пайки медных труб;</p> <p>Выполнение подготовительных работ для проведения электромонтажа,</p> <p>Выполнение пайки проводов,</p> <p>Использование различных материалов для пайки проводов;</p> <p>Выполнение работ по демонтажу и монтажу компрессоров холодильных машин;</p> <p>Выполнение работ по демонтажу и монтажу конденсаторов, теплообменников, испарителей;</p> <p>Выполнение работ по демонтажу и монтажу маслоотделителей, маслосборников.</p> <p>Выполнение работ по демонтажу и монтажу воздухоотделителей, фильтров и осушителей, арматуры и трубопроводов;</p> <p>Выполнение работ по подготовке холодильной установке к пуску;</p> <p>Выполнение работ по заправке холодильных машин маслом и холодильным агентом;</p> <p>Выполнение работ по обслуживанию кожухотрубных испарителей, воздухоохладителей, батарей.</p>	174
ИТОГО:			180

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к условиям проведения учебной практики

Реализация программы предполагает проведение учебной практики на учебных полигонах.

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. Современные холодильники: устройство и ремонт / под ред. А. В. Родина, Н. А. Тюнина. - Москва: СОЛОН-Пресс, 2020. - 112 с. - (Ремонт, выпуск 140). - ISBN 978-5-91359-203-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1227735> (дата обращения: 13.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

2. Виноградов, В. М. Автоматизация технологических процессов и производств. Введение в специальность: учебное пособие / В.М. Виноградов, А.А. Черепашин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 193 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/978917. - ISBN 978-5-00091-626-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/978917> (дата обращения: 01.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

3. Молдабаева, М.Н. Автоматизация технологических процессов и производств: учеб. пособие / М.Н. Молдабаева. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. - 224 с. - ISBN 978-5-9729-0330-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1048727> (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)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Приобретённый практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – в определении назначения основных и вспомогательных устройств холодильного оборудования; – применения приспособлений и инструментов для выполнения ремонтных работ холодильного оборудованию <p>Освоенные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять тип компрессорного оборудования; – разбираться в маркировке различных компрессоров; – рассчитывать холодопроизводительность компрессоров; – подбирать конденсаторы, испарители и терморегулирующие вентили; – разбираться во вспомогательном оборудовании холодильных машин; – подбирать холодильные системы для охлаждаемых камер; – рассчитывать с помощью программ нагрузку на холодильное оборудование и проектировать холодильные станции; – определять неисправности холодильного оборудования и устранять их 	<p>Формы контроля обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовка и защита индивидуальных и групповых практических заданий. <p>Формы оценки результативности обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка <p>Методы контроля направлены на проверку умения студентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять условия задания самостоятельно; – работать в группе и представлять как свою, так и позицию группы. <p>Методы оценки</p> <ul style="list-style-type: none"> – мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся; – формирование результата итоговой аттестации по дисциплине на основе среднего балла результатов текущего контроля

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1 Проводить работы по обслуживанию холодильной установки.	Умение обслуживания компрессоров, теплообменных аппаратов, морозильных и льдогенераторных установок, систем и приборов охлаждения	Текущий контроль заданий; оценка выполнения самостоятельных работ.

	Умения по управлению электроприводными механизмами компрессоров и вспомогательным холодильным оборудованием;	Экспертная оценка выполнения заданий в рамках практики.
ПК 4.2 Поддерживать режим работы холодильной установки.	Соответствие поддерживаемого режима работы холодильного оборудования нормативным данным; Знание задач и цели технической эксплуатации и обслуживания холодильной установки; Умение проводить работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования	Текущий контроль заданий; оценка выполнения самостоятельных работ. Экспертная оценка выполнения заданий в рамках практики.
ПК 4.3 Определять и устранять неисправности в работе холодильного оборудования.	Вести записи о работе установки, расходе холодильного агента и электроэнергии; Правильно производить работы, связанные с удалением хладагента или заправкой холодильной системы хладагентом; - Грамотно производить замену масла в компрессоре; Умение проводить очистку фильтров рассольной, водяной и масляной систем, системы кондиционирования воздуха и системы хладагента холодильной установки; Проводить замену вышедшими из строя детали новыми; Определять правильность работы контрольно-измерительных приборов регулирующей и защитной автоматики; Осуществлять контроль автоматических схем.	Текущий контроль заданий; оценка выполнения самостоятельных работ. Экспертная оценка выполнения заданий в рамках практики.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Демонстрация интереса к будущей профессии: творческая реализация полученных профессиональных умений на практике	Наблюдение; Мониторинг, оценка содержания отчёта студента
ОК 02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области топографо-геодезических работ; Оценка эффективности и качества выполнения;	Мониторинг и рейтинг выполнения работ на практике.

ОК 03. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач при выполнении полевых и камеральных работ	Мониторинг и рейтинг выполнения работ на практике.
ОК 04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Эффективный поиск необходимой информации; Широта использования различных Интернет - источников в производственной деятельности	Подготовка отчёта, использование электронных источников.
ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Работа с Интернет-ресурсами; Применение информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности; Оформление всех видов работ с использованием информационных технологий Оформление результатов выполнения самостоятельной работы с использованием ИКТ	Наблюдение за навыками работы в глобальных и локальных информационных сетях
ОК 06. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения Умение работать в бригаде	Наблюдение за деятельностью обучающегося в команде, бригаде; Наблюдение и оценка уровня коммуникативности
ОК 07. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	Самоанализ и коррекция результатов собственной работы в команде; Проявление ответственности за работу членов бригады (команды); Принятие на себя ответственности за качество выполнения работ Посещение дополнительных занятий	Мониторинг развития личностно-профессиональных качеств обучающегося. Оценка динамики достижений обучающегося в учебной и общественной деятельности
ОК 08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать	Организация самостоятельного изучения материала по направлению деятельности; Определение этапов содержания работы и реализации самообразования	Оценка используемых студентом методов и приемов личной организации и реализации самообразования. Контроль графика выполнения

повышение квалификации		индивидуальной самостоятельной работы обучающегося, защиты отчёта по практике
ОК 09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Адаптация к изменяющимся условиям профессиональной деятельности; Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности	Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе Освоения образовательной программы при выполнении индивидуальных заданий по практике