

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

ПРОГРАММА

Производственной практики ПП 01.01

по профессиональному модулю 01

**«Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей
газораспределения и газопотребления)»**

(наименование модуля)

По специальности

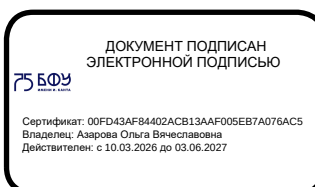
08.02.08

(код специальности)

Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

(наименование специальности)

Калининград



Программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения** по профессиональному модулю **ПМ01 Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)**

Организация-разработчик:

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

Разработчик:

Саратовская А.С., преподаватель отделения «Строительство и архитектура»
Кирицова Т.С., преподаватель отделения «Технические системы и инженерные коммуникации»

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	14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

по ПМ01 Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)

1.1. Область применения программы производственной практики

Программа производственной практики является составной частью профессионального модуля **ПМ01 Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)**, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

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

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

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

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

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1 Разрабатывать рабочую документацию элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления);

ПК 1.2 Подготавливать к выпуску рабочую документацию элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления);

ПК 1.3 Создавать элементы и узлы системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) в качестве компонентов для информационной модели объекта.

и приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности **Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).**

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

Практика имеет целью комплексное освоение студентами вида профессиональной деятельности **Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)** по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, 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:

- чтения чертежей рабочих проектов;
- составления эскизов и чертежей элементов и узлов систем газораспределения и газопотребления;
- построения элементов и узлов систем газораспределения и газопотребления как компонентов информационной модели объекта
- выбора материалов и оборудования в соответствии требованиями нормативно-справочной литературы, и технико-экономической целесообразности их применения;
- составления спецификаций материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления.

уметь:

- вычерчивать на генплане населенного пункта трассу сети газораспределения;
- строить продольные профили участков трассы газопроводов;
- вычерчивать оборудование и газопроводы на планах этажей гражданских и промышленных зданий (производственного назначения);

- моделировать и вычерчивать аксонометрические схемы внутренних газопроводов для гражданских, промышленных и сельскохозяйственных объектов;
- читать архитектурно-строительные и специальные чертежи;
- конструировать и выполнять фрагменты специальных чертежей при помощи специализированного программного обеспечения;
- пользоваться нормативно-справочной информацией для расчета элементов систем газораспределения и газопотребления;
- определять расчетные расходы газа потребителями низкого, среднего и высокого давления;
- выполнять гидравлический расчет систем газораспределения и газопотребления;
- подбирать оборудование газорегуляторных пунктов;
- выполнять расчет систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и специализированного программного обеспечения;
- заполнять формы таблиц спецификаций материалов и оборудования в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями.

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 Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)** после прохождения следующих междисциплинарных курсов:

- МДК 01.01 Разработка рабочей документации элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления);
- МДК 01.02 Разработка компонентов информационных моделей объектов.

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

Количество часов на освоение программы практики – **108 часов**.

Производственная практика необходима для завершения освоения вида профессиональной деятельности **Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)**.

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 **Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Разрабатывать рабочую документацию элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
ПК 1.2	Подготавливать к выпуску рабочую документацию элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
ПК 1.3	Создавать элементы и узлы системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) в качестве компонентов для информационной модели объекта
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональной и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) производственной практики	Виды производственных работ	Кол- во часов
1.	Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	Инструктаж по режиму работы и технике безопасности, беседы со специалистами, знакомство со структурой предприятия.	6
2.		Вычерчивание на генплане населенного пункта сети газопровода	6
3.		Вычерчивание продольных профилей участков газопроводов	6
4.		Выполнение замеров	12
5.		Составление эскизов	12
6.		Вычерчивание оборудования и газопроводов на планах этажей	12
7.		Моделирование и вычерчивание аксонометрических схем внутренних газопроводов для гражданских, промышленных и сельскохозяйственных объектов	12
8.		Конструирование и выполнение фрагментов специальных чертежей при помощи персонального компьютера	6
9.		Пользование нормативно-справочной информацией Определение расчетных расходов газа потребителями низкого, среднего и высокого давления	6
10.		Выполнение гидравлического расчета систем газораспределения и газопотребления	12
11.		Выполнение расчетов систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и персональных компьютеров	12
12.		Заполнение формы таблиц спецификаций материалов и оборудования в соответствии с Государственными стандартами техническими условиями	6
ИТОГО:			0

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 с программой практики;
- оказывать методическую помощь руководителям практики от предприятия/организации в организации и проведении практики;
- совместно с руководителем практики от предприятия/организации организовывать проведение инструктажа по технике безопасности для обучающихся;

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

Обязанности руководителя производственной практики от предприятия/организации:

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

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

4.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса

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

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

4.3. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Брюханов, О. Н. Газифицированные котельные агрегаты : учебник / О.Н. Брюханов, В.А. Кузнецов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 392 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1003548. - ISBN 978-5-16-014787-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2214601> (дата обращения: 21.01.2026). – Режим доступа: по подписке.

2. Вершилович, В. А. Газовое отопление жилых домов : учебное пособие / В. А. Вершилович. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. - 344 с. - ISBN 978-5-9729-1614-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2170220> (дата обращения: 21.01.2026). – Режим доступа: по подписке.

3. Жила, В. А. Автоматика и телемеханика систем газоснабжения : учебник / В.А. Жила. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 232 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1920424. - ISBN 978-

5-16-018193-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2218773> (дата обращения: 21.01.2026). – Режим доступа: по подписке.

4. Колибаба, О. Б. Основы проектирования и эксплуатации систем газораспределения и газопотребления : учебное пособие для вузов / О. Б. Колибаба, В. Ф. Никишов, М. Ю. Ометова. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 204 с. — ISBN 978-5-507-53810-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/499358> (дата обращения: 21.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Каменников, Н. А. Словарь газовика : словарь / Н. А. Каменников. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 132 с. - ISBN 978-5-9729-1205-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2099105> (дата обращения: 21.01.2026). – Режим доступа: по подписке.

Нормативная литература:

1. ГОСТ 2.785-70 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Обозначения условные графические. Арматура трубопроводная

2. ГОСТ 21.201-2011 Система проектной документации для строительства (СПДС). Условные графические изображения элементов зданий, сооружений и конструкций (Переиздание)

3. ГОСТ 21.206-2012 Система проектной документации для строительства (СПДС). Условные обозначения трубопроводов

4. ГОСТ 21.208-2013 Система проектной документации для строительства (СПДС). Автоматизация технологических процессов. Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах (с Поправкой)

5. ГОСТ 21.609-2014 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации внутренних систем газоснабжения

6. ГОСТ Р 58121.1-2018 (ИСО 4437-1:2014) Пластмассовые трубопроводы для транспортирования газообразного топлива. Полиэтилен (ПЭ). Часть 1. Общие положения (с Поправкой)

7. ГОСТ Р 58121.2-2018 (ИСО 4437-2:2014) Пластмассовые трубопроводы для транспортирования газообразного топлива. Полиэтилен (ПЭ). Часть 2. Трубы

8. ГОСТ Р 58121.3-2018 (ИСО 4437-3:2014) Пластмассовые трубопроводы для транспортирования газообразного топлива. Полиэтилен (ПЭ). Часть 3. Фитинги (с Поправкой)

9. ГОСТ 21.204-2020 Система проектной документации для строительства (СПДС). Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта (с Поправкой)

10. ГОСТ 21.710-2021 Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения рабочей документации наружных сетей газоснабжения (с Поправками)

11. ГОСТ 34715.0-2021 Системы газораспределительные. Проектирование, строительство и ликвидация сетей газораспределения природного газа. Часть 0. Общие требования

12. ГОСТ 34715.1-2021 Системы газораспределительные. Проектирование, строительство и ликвидация сетей газораспределения природного газа. Часть 1. Полиэтиленовые газопроводы

13. ГОСТ 34715.2-2021 Системы газораспределительные. Проектирование, строительство и ликвидация сетей газораспределения природного газа. Часть 2. Стальные газопроводы

14. СП 62.13330.2011* Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002 (с Изменениями N 1, 2, 3, 4)

15. СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 (с Изменениями N 1, 2, 3)

16. СП 89.13330.2016 Котельные установки. Актуализированная редакция СНиП II-35-76 (с Изменением N 1)

17. СП 60.13330.2020 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха СНиП 41-01-2003 (с Поправкой, с Изменениями N 1, 2, 3)

18. СП 131.13330.2020 Строительная климатология СНиП 23-01-99* (с Изменениями N 1, 2)

19. СП 54.13330.2022 «СНиП 31-01-2003 Здания жилые многоквартирные»

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
Приобретённый практический опыт: – чтения чертежей рабочих проектов; – составления эскизов и чертежей элементов и узлов систем газораспределения и газопотребления; – построения элементов и узлов систем газораспределения и газопотребления как компонентов информационной модели объекта – выбора материалов и оборудования в соответствии требованиями нормативно-справочной литературы, и технико-экономической целесообразности их применения; – составления спецификаций материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления. Освоенные умения: – вычерчивать на генплане населенного пункта трассу сети газораспределения; – строить продольные профили участков трассы газопроводов; – вычерчивать оборудование и газопроводы на планах этажей гражданских и промышленных зданий (производственного назначения); – моделировать и вычерчивать аксонометрические схемы внутренних газопроводов для гражданских, промышленных и сельскохозяйственных объектов; – читать архитектурно-строительные и специальные чертежи; – конструировать и выполнять фрагменты специальных чертежей при помощи специализированного программного обеспечения; – пользоваться нормативно-справочной информацией для расчета элементов систем газораспределения и газопотребления; – определять расчетные расходы газа потребителями низкого, среднего и высокого давления; – выполнять гидравлический расчет систем газораспределения и газопотребления; – подбирать оборудование газорегуляторных пунктов; – выполнять расчет систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и специализированного	Экспертная оценка на практике Дневник-отчет о практике

программного обеспечения; — заполнять формы таблиц спецификаций материалов и оборудования в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями.	
---	--

ОТЧЁТ О ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 01.01

(вид практики)

на базе _____
(наименование профильной организации)

Выполнил _____
(ФИО обучающегося, курс, форма обучения)

Направление подготовки/специальность 08.02.08 Монтаж и эксплуатация
оборудования и систем газоснабжения

Руководитель практики от университета _____
(ФИО, должность)

Руководитель практики от профильной организации _____
(ФИО, должность)

г. Калининград 20 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

г. Калининград 2026 г.

Основные требования по заполнению дневника практики

1. Заполнить информационную часть (пункт 1).
2. Совместно с преподавателем – руководителем практики составить план работы в соответствии с программой практики (пункт 2). Получить индивидуальные задания по профилю подготовки/специальности и по научно-исследовательской работе.
3. Получить в отделе кадров профильной организации отметку о прибытии на место практики.
4. Регулярно записывать все реально выполняемые работы в соответствии с программой практики (планом работы) (пункт 3).
5. Один раз в две недели (во время консультаций) представлять дневник руководителю практики от профильной организации для проставления соответствующих отметок.
6. Получить отзывы руководителей практики от профильной организации и университета (пункт 4).
7. Получить в отделе кадров профильной организации отметку о выбытии с места практики.
8. Составить отчет в соответствии с требованиями программы практики и индивидуальным заданием.

Основанием для допуска к текущей аттестации являются надлежащим образом оформленные дневник практики и отчет по практике, представленные руководителю практики от университета.

9. В установленном университетом порядке защитить отчет по практике.

1. Информационная часть

Студент(ка) _____
(имя, отчество, фамилия)

очной формы обучения ____ курса, группы _____
специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения
в соответствии с приказом от _____ № _____
направляется на производственную практику ПП 01.01 по ПМ 01 Разработка отдельных
элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)

в (на) _____
(наименование профильной организации; адрес)

Период практики:

с «__» _____ 202_г.

по «__» _____ 202_г.

Руководитель практики от университета _____

(должность, ученая степень, звание, имя, отчество, фамилия)

Организация: Университетский колледж

Контактный номер телефона _____

Руководитель структурного подразделения _____
(личная подпись, инициалы, фамилия)

ОТМЕТКА ОТДЕЛА КАДРОВ ПРОФИЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ)

Прибыл в организацию (на предприятие) «__» _____ 202_г.

Выбыл из организации (с предприятия) «__» _____ 202_г.

М.П. _____
(должность) (личная подпись, инициалы, фамилия)

2. Программа практики

2.1. План работы по производственной практике ПП01.01

№ п.п.	Рабочее место практиканта, методические рекомендации преподавателя	Продолжительность (в днях)
1.	Инструктаж по режиму работы и технике безопасности, беседы со специалистами, знакомство со структурой предприятия.	1 день
2.	Вычерчивание на генплане населенного пункта сети газопровода	1 день
3.	Вычерчивание продольных профилей участков газопроводов	1 день
4.	Выполнение замеров	2 дня
5.	Составление эскизов	2 дня
6.	Вычерчивание оборудования и газопроводов на планах этажей	2 дня
7.	Моделирование и вычерчивание аксонометрических схем внутренних газопроводов для гражданских, промышленных и сельскохозяйственных объектов	2 дня
8.	Конструирование и выполнение фрагментов специальных чертежей при помощи персонального компьютера	1 день
9.	Пользование нормативно-справочной информацией Определение расчетных расходов газа потребителями низкого, среднего и высокого давления	1 день
10.	Выполнение гидравлического расчета систем газораспределения и газопотребления	2 дня
11.	Выполнение расчетов систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и персональных компьютеров	2 дня
12.	Заполнение формы таблиц спецификаций материалов и оборудования в соответствии с Государственными стандартами техническими условиями	1 день

2.2. Индивидуальное задание по профилю подготовки/специальности

В рамках производственной практики ПП01.01 студент должен выполнить следующие задания:

1. Пройти инструктаж по режиму работы и технике безопасности, беседа со специалистами, знакомство со структурой предприятия
2. Вычертить на генплане населенного пункта сети газопровода
3. Построить продольный профиль для участков газопроводов
4. Вычертить оборудование и газопроводы на планах этажей зданий
5. Выполнить замеры и составить эскизы для моделирования и вычерчивания аксонометрических схем внутренних газопроводов для гражданских, промышленных и сельскохозяйственных объектов
6. Описать конструирование и выполнение фрагментов специальных чертежей с использованием специализированного программного обеспечения
7. Описать методику выполнения гидравлического расчета систем газораспределения и газопотребления
8. Описать выполнение расчетов систем и подбора оборудования с использованием специализированного компьютерного программного обеспечения

10. Описать заполнение форм таблиц спецификаций материалов и оборудования в соответствии с Государственными стандартами и техническими условиями
11. Выполнить индивидуальное задание по профилю специальности.

Индивидуальное задание по профилю специальности

Разработать презентацию на квалификационный экзамен.

Задание для выполнения презентации на экзамен по модулю утверждается руководителем практики от университета.

На основании задания на экзамен по модулю выполнить подбор графического материала:

- Генплан объекта;
- Продольный профиль трассы газопровода;
- План жилого дома и аксонометрическая схема сети;
- План объекта газоснабжения системы газопотребления промышленных предприятий (фрагмент), аксонометрическая схема;
- Схему устройства пункта редуцирования газа и т.п.

При этом необходимо учесть требования нормативно-технической документации для различных потребителей газа.

По итогам практики предоставить:

1. Задание на практику
2. Дневник практики
3. Характеристику
4. График прохождения практики
5. Отчет, в котором выполнены задания по производственной практике ПП01.01:
 - Инструктаж по режиму работы и технике безопасности в организации
 - Описание требований к построению на генплане населенного пункта сетей газоснабжения
 - Описание требований к построению продольных профилей участков трасс газопроводов
 - Описание требований к вычерчиванию оборудования и газопроводов на планах этажей зданий
 - Описание требований к выполнению замеров и составлению эскизов для моделирования и вычерчивания аксонометрических схем внутренних газопроводов для гражданских, промышленных и сельскохозяйственных объектов
 - Описание конструирования и выполнения фрагментов специальных чертежей с использованием специализированного программного обеспечения
 - Описание методики выполнения гидравлического расчета систем газораспределения и газопотребления
 - Описание выполнения расчетов систем и подбора оборудования с использованием специализированного компьютерного программного обеспечения
 - Описание порядка заполнения форм таблиц спецификаций материалов и оборудования в соответствии с Государственными стандартами и техническими условиями
 - Индивидуальное задание:
 - а) описание структуры управления предприятия, функций и производственных баз
 - б) описание деятельности практиканта в ходе прохождения практики
 - в) подбор материала для выполнения индивидуального задания

К отчету приложить чертежи и схемы согласно индивидуальному заданию.

Отчет должен содержать не менее **пяти** приложений, включая фотографии с места прохождения производственной практики.

Подготовить презентацию по материалам практики и в соответствии с заданием на экзамен по модулю содержащую:

1. Слайд 1. **Титульный лист.**
2. Слайд 2. **Содержание презентации.**
3. Слайды «**Производство**»: описание структуры управления предприятия, его функций, производственной базы, взаимосвязей отделов предприятия и т.д. с размещением фотографий организации.
4. Слайды «**Производственная деятельность**»: перечислить и описать:
 - основные выполняемые студентом работы на производстве (фото, изображения работ);
 - организацию работы бригады или отдела (описание, изображения);
5. Слайды «**Индивидуальное задание**»: указать необходимые чертежи и расчеты для проектирования сети в соответствии с индивидуальным заданием (фото или изображения, методика гидравлического расчета).
6. Последний слайд. **Заключение, выводы.**

При этом слайды «Производство» должны содержать сравнительную характеристику двух предприятий, если студенты проходили практику в разных организациях.

Руководитель практики от университета _____
(подпись, инициалы, фамилия)

Руководитель практики от профильной организации _____
(подпись, инициалы, фамилия)

[illegible]

4. Отзывы руководителей практики
Характеристика учебной и профессиональной деятельности
обучающегося во время производственной практики

ФИО _____,
 обучающийся (аяся) по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» успешно прошел (ла) производственную практику **ПП 01.01 Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)** в объеме 108 часов с «___» _____ 202_г. по «___» _____ 202_г.
 В организации _____

наименование организации, юридический адрес

Виды и качество выполнения работ

Виды работ, выполненные обучающимся во время практики	Объем работ, в час.	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и требованиями организации (низкий/средний/высокий)
Инструктаж по режиму работы и технике безопасности, беседы со специалистами, знакомство со структурой предприятия.	6	
Вычерчивание на генплане населенного пункта сети газопровода	6	
Вычерчивание продольных профилей участков газопроводов	6	
Выполнение замеров	12	
Составление эскизов	12	
Вычерчивание оборудования и газопроводов на планах этажей	12	
Моделирование и вычерчивание аксонометрических схем внутренних газопроводов для гражданских, промышленных и сельскохозяйственных объектов	12	
Конструирование и выполнение фрагментов специальных чертежей при помощи персонального компьютера	6	
Пользование нормативно-справочной информацией Определение расчетных расходов газа потребителями низкого, среднего и высокого давления	6	
Выполнение гидравлического расчета систем газораспределения и газопотребления	12	
Выполнение расчетов систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и персональных компьютеров	12	
Заполнение формы таблиц спецификаций материалов и оборудования в соответствии с Государственными стандартами техническими условиями	6	
Всего	108	

Оценка сформированности общих и профессиональных компетенций

Коды и наименования проверяемых компетенций или их сочетаний	Основные показатели/критерии оценки результатов	Оценка да/нет
ПК 1.1 Разрабатывать рабочую документацию элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	Чтение чертежей рабочих проектов	
	Составление эскизов и проектирование элементов систем газораспределения и газопотребления	
	Построение продольного профиля участков газопроводов	
	Вычерчивание оборудования и газопроводов на планах этажей	
	Моделирование и вычерчивание аксонометрических схем внутренних газопроводов для гражданских, промышленных и сельскохозяйственных объектов	
	Конструирование и выполнение фрагментов специальных чертежей при помощи персонального компьютера	
ПК 1.2 Подготавливать к выпуску рабочую документацию элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	Оформление графической части проектов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	
	Составление спецификации материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления	
	Заполнение форм таблиц спецификаций материалов и оборудования в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями	
ПК 1.3 Создавать элементы и узлы системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) в качестве компонентов для информационной модели объекта	Построение чертежей газовых вводов	
	Построение узлов подключения отключающих устройств в подземном исполнении и конденсатосборников	
	Выполнение развернутых планов дымовых и вентиляционных каналов для объектов газоснабжения	
	Построение технологических схем газорегуляторных установок и пунктов редуцирования газа	
	Компоновка элементов системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) для информационной модели объекта	

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Способность анализировать задачу и выделять ее составные части	
	Правильность определения этапов решения задачи	
	Правильность составления плана действия	
	Правильность определения необходимых ресурсов	
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Способность планировать процесс поиска	
	Способность оценивать практическую значимость результатов поиска	
	Способность оформлять результаты поиска	
	Широта использования различных источников информации, включая электронные	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Способность определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	
	Способность определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотность устной и письменной речи на государственном языке РФ	
	Грамотность изложения своих мыслей при оформлении документов по профессиональной тематике на государственном языке	
	Способность учитывать особенности социального и культурного контекста в процессе устной и письменной коммуникации	
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и	Способность описать значимость своей специальности	

межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Способность охарактеризовать, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности квалификации.	Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	
ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранных языках	

Отзывы руководителей практики

Отзыв о работе студента руководителя практики от профильной организации

Руководитель практики от профильной организации (предприятия)

(личная подпись, инициалы, фамилия)

Отзыв о работе студента руководителя практики от университета

Результаты аттестации _____

Руководитель практики от университета

(личная подпись, инициалы, фамилия)

« ____ » _____ 202 г.

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

ПРОГРАММА

Производственной практики ПП 02.01

по профессиональному модулю 02

**«Организация производства строительно-монтажных работ систем
газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)»**

(наименование модуля)

По специальности

08.02.08

(код специальности)

Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

(наименование специальности)

Калининград

Программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения** по профессиональному модулю **ПМ02 Организация производства строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)**

Организация-разработчик:

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

Разработчик:

Саратовская А.С., преподаватель отделения «Строительство и архитектура»
Киренцова Т.С., преподаватель отделения «Технические системы и инженерные коммуникации»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ	15

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

по ПМ02 Организация производства строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)

1.1. Область применения программы производственной практики

Программа производственной практики является составной частью профессионального модуля **ПМ02 Организация производства строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)**, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

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

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

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

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

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 2.1 Осуществлять подготовку к производству строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления);

ПК 2.2 Организовывать материально-техническое обеспечение производства строительно-монтажных работ;

ПК 2.3 Организовывать выполнение строительно-монтажных работ газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления);

ПК 2.4 Проводить операционный и текущий контроль качества производства строительно-монтажных работ.

и приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности
Организация производства строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).

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

Практика имеет целью комплексное освоение студентами вида профессиональной деятельности **Организация производства строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)** по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, 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:

- подготовке и оборудовании участка производства однотипных строительных работ;
- ведении текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ;
- оформлении разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- разработке, планировании и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных однотипных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации;
- контроле качества и объема (количества) материально-технических ресурсов;
- осуществлении контроля выполнения производства строительных работ;
- проведении контроля соблюдения технологии производства однотипных строительных работ;
- осуществлении текущего контроля качества результатов производства однотипных строительных работ;

- выявлении причин отклонений результатов строительных работ от требований нормативной, технологической и проектной документации;
- оценки эффективности производственно-хозяйственной деятельности участка однотипных строительных работ;
- разработки, планировании и контроля выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ;
- осуществлении приемочного контроля законченных видов и этапов строительных работ;
- ведении текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ;
- проведении инструктажа работников по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности;
- осуществлении контроля соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.
- выполнения разбивки трассы газопровода на местности.

уметь:

- определять состав и объемы вспомогательных работ по подготовке и оборудованию участка производства однотипных строительных работ;
- подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- определять вредные и (или) опасные факторы, связанные с производством однотипных строительных работ, использованием строительной техники и складированием материалов, изделий и конструкций;
- подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- производить документальный, визуальный и инструментальный контроль качества строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов;
- осуществлять визуальный и инструментальный контроль качества результатов производства и сравнительный анализ соответствия данных контроля качества строительных работ;
- осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ);
- осуществлять документальное сопровождение приемочного контроля в документах, предусмотренных действующей в организации системой управления качеством (журналах работ, актах скрытых работ, актах промежуточной приемки ответственных конструкций);

- осуществлять обработку информации в соответствии с действующими нормативными документами;
- определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства однотипных строительных работ (ограждение строительной площадки, ограждение или обозначение опасных зон, освещение);
- определять перечень средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников, выполняющих однотипные строительные работы.
- разрабатывать монтажную схему сварных стыков полиэтиленовых и стальных газопроводов.

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 Организация производства строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)** после прохождения следующих междисциплинарных курсов:

- МДК 02.01 Производство строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).
- МДК 02.02 Контроль качества производства строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).

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

Количество часов на освоение программы практики ПП 02.01 – **108 часов**.

Производственная практика необходима для завершения освоения вида профессиональной деятельности **Организация производства строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)**.

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 **Организация производства строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Осуществлять подготовку к производству строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
ПК 2.2	Организовывать материально-техническое обеспечение производства строительно-монтажных работ
ПК 2.3	Организовывать выполнение строительно-монтажных работ газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
ПК 2.4	Проводить операционный и текущий контроль качества производства строительно-монтажных работ
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональной и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) производственной практики	Виды производственных работ	Кол- во часов
1.	Организация производства строительно- монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	Подготовка и оборудование участка производства однотипных строительных работ	6
2.		Проведение контроля соблюдения технологии производства однотипных строительных работ	12
3.		Ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ	12
4.		Осуществление текущего контроля качества результатов производства однотипных строительных работ	18
5.		Выявление причин отклонений результатов строительных работ от требований нормативной, технологической и проектной документации	6
6.		Осуществление контроля соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	12
7.		Осуществление приемочного контроля законченных видов и этапов строительных работ	12
8.		Оформление разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства	12
9.		Разработка, планирование и контроль выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ	18
ИТОГО:			0

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к условиям проведения производственной практики.

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

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

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

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

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

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

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

Обязанности руководителя производственной практики от предприятия/организации:

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

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

4.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса

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

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

4.3. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Краснов, В. И. Монтаж газораспределительных систем : учебное пособие / В. И. Краснов. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 309 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-020761-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2228713> (дата обращения: 21.01.2026). — Режим доступа: по подписке.
2. Лебедев, В. М. Технология и организация строительного производства : учебное пособие / В.М. Лебедев. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 282 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1045522. - ISBN 978-5-16-015668-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2215381> (дата обращения: 21.01.2026). — Режим доступа: по подписке.
3. Максимов, А. Е. Контроль качества строительно-монтажных работ : учебное пособие / А. Е. Максимов. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. - 292 с. - ISBN 978-5-9729-1716-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2171021> (дата обращения: 21.01.2026). — Режим доступа: по подписке.
4. Савастиенок, А. Я. Монтаж технических устройств объектов газораспределительной системы и газопотребления: практическое пособие : учебное пособие / А. Я. Савастиенок. — 5-е изд., испр. и доп. — Минск : ГИПК

«ГАЗ-ИНСТИТУТ, 2025. — 366 с. — ISBN 978-985-7284-21-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/495632> (дата обращения: 21.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Нормативная литература:

1. ГОСТ 21.201-2011 Система проектной документации для строительства (СПДС). Условные графические изображения элементов зданий, сооружений и конструкций (Переиздание)
2. ГОСТ 21.206-2012 Система проектной документации для строительства (СПДС). Условные обозначения трубопроводов
3. ГОСТ Р 58095.2-2018 Системы газораспределительные. Требования к сетям газопотребления. Часть 2. Медные газопроводы
4. ГОСТ Р 58095.3-2018 Системы газораспределительные. Требования к сетям газопотребления. Часть 3. Металлополимерные газопроводы
5. ГОСТ Р 58121.1-2018 (ИСО 4437-1:2014) Пластмассовые трубопроводы для транспортирования газообразного топлива. Полиэтилен (ПЭ). Часть 1. Общие положения (с Поправкой)
6. ГОСТ Р 58121.2-2018 (ИСО 4437-2:2014) Пластмассовые трубопроводы для транспортирования газообразного топлива. Полиэтилен (ПЭ). Часть 2. Трубы
7. ГОСТ Р 58121.3-2018 (ИСО 4437-3:2014) Пластмассовые трубопроводы для транспортирования газообразного топлива. Полиэтилен (ПЭ). Часть 3. Фитинги (с Поправкой)
8. ГОСТ 21.204-2020 Система проектной документации для строительства (СПДС). Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта (с Поправкой)
7. ГОСТ 21.508-2020 Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов
8. ГОСТ 21.710-2021 Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения рабочей документации наружных сетей газоснабжения (с Поправками)
9. ГОСТ 34715.0-2021 Системы газораспределительные. Проектирование, строительство и ликвидация сетей газораспределения природного газа. Часть 0. Общие требования
10. ГОСТ 34715.1-2021 Системы газораспределительные. Проектирование, строительство и ликвидация сетей газораспределения природного газа. Часть 1. Полиэтиленовые газопроводы

11. ГОСТ 34715.2-2021 Системы газораспределительные. Проектирование, строительство и ликвидация сетей газораспределения природного газа. Часть 2. Стальные газопроводы

12. ГОСТ Р 56290-2024 Системы газораспределительные. Сети газораспределения. Часть 3. Реконструкция

13. ГОСТ Р 58095.1-2024 Системы газораспределительные. Сети газопотребления. Часть 1. Стальные газопроводы

14. СП 62.13330.2011* Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002 (с Изменениями N 1, 2, 3, 4)

15. СП 341.1325800.2017 Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением (с Изменениями № 1, 2)

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
Приобретённый практический опыт: – подготовке и оборудовании участка производства однотипных строительных работ; – ведении текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ; – оформлении разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; – разработке, планировании и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных однотипных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации; – контроле качества и объема (количества) материально-технических ресурсов; – осуществлении контроля выполнения производства строительных работ; – проведении контроля соблюдения технологии производства однотипных строительных работ; – осуществлении текущего контроля качества результатов производства однотипных строительных работ; – выявлении причин отклонений результатов строительных работ от требований нормативной, технологической и проектной документации; – оценки эффективности производственно-хозяйственной деятельности участка однотипных строительных работ; – разработки, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ; – осуществлении приемочного контроля законченных видов и этапов строительных работ; – ведении текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ; – проведении инструктажа работников по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности;	Экспертная оценка на практике Дневник-отчет о практике

– осуществлении контроля соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды. – выполнения разбивки трассы газопровода на местности. Освоенные умения: – определять состав и объемы вспомогательных работ по подготовке и оборудованию участка производства однотипных строительных работ; – подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; – определять вредные и (или) опасные факторы, связанные с производством однотипных строительных работ, использованием строительной техники и складированием материалов, изделий и конструкций; – подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; – производить документальный, визуальный и инструментальный контроль качества строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов; – осуществлять визуальный и инструментальный контроль качества результатов производства и сравнительный анализ соответствия данных контроля качества строительных работ; – осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ); – осуществлять документальное сопровождение приемочного контроля в документах, предусмотренных действующей в организации системой управления качеством (журналах работ, актах скрытых работ, актах промежуточной приемки ответственных конструкций); – осуществлять обработку информации в соответствии с действующими нормативными документами; – определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства однотипных строительных работ (ограждение строительной площадки, ограждение или обозначение опасных зон, освещение); – определять перечень средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников, выполняющих однотипные строительные работы. – разрабатывать монтажную схему сварных стыков полиэтиленовых и стальных газопроводов.	
--	--

ОТЧЁТ О ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

(вид практики)

на базе _____

(указать наименование профильной организации)

Выполнил _____

(ФИО обучающегося, курс, форма обучения)

Направление подготовки/специальность 08.02.08 Монтаж и эксплуатация
оборудования и систем газоснабжения

Руководитель практики ПП 02.01 от университета _____

(ФИО, должность)

Руководитель практики от профильной организации _____

(ФИО, должность)

г. Калининград 202 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

г. Калининград 202 г.

Основные требования по заполнению дневника практики

1. Заполнить информационную часть (пункт 1).
2. Совместно с преподавателем – руководителем практики составить план работы в соответствии с программой практики (пункт 2). Получить индивидуальные задания по профилю подготовки/специальности и по научно-исследовательской работе.
3. Получить в отделе кадров профильной организации отметку о прибытии на место практики.
4. Регулярно записывать все реально выполняемые работы в соответствии с программой практики (планом работы) (пункт 3).
5. Один раз в две недели (во время консультаций) представлять дневник руководителю практики от профильной организации для проставления соответствующих отметок.
6. Получить отзывы руководителей практики от профильной организации и университета (пункт 4).
7. Получить в отделе кадров профильной организации отметку о выбытии с места практики.
8. Составить отчет в соответствии с требованиями программы практики и индивидуальным заданием.

Основанием для допуска к текущей аттестации являются надлежащим образом оформленные дневник практики и отчет по практике, представленные руководителю практики от университета.

9. В установленном университетом порядке защитить отчет по практике.

1. Информационная часть

Студент(ка) _____
(имя, отчество, фамилия)

Очной формы обучения ____ курса, группы _____
специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения
в соответствии с приказом от _____ № _____
направляется на производственную практику ПП 02.01 Организация производства строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
(вид практики)

в (на) _____
(наименование профильной организации; адрес)

Период практики ПП 02.01:

с «__» _____ 202_ г.

по «__» _____ 202_ г.

Руководитель практики от университета _____

(должность, ученая степень, звание, имя, отчество, фамилия)

Институт: Университетский колледж

Контактный номер телефона _____

Руководитель структурного подразделения (института) _____
(личная подпись, инициалы, фамилия)

ОТМЕТКА ОТДЕЛА КАДРОВ ПРОФИЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ)

Прибыл в организацию (на предприятие) «__» _____ 202_ г.

Выбыл из организации (с предприятия) «__» _____ 202_ г.

М.П. _____
(должность) (личная подпись, инициалы, фамилия)

2. Программа практики

2.1. План работы

№ п.п.	Рабочее место практиканта, методические рекомендации преподавателя	Продолжительность (в днях)
1	Подготовка и оборудование участка производства однотипных строительных работ	1 день
2	Проведение контроля соблюдения технологии производства однотипных строительных работ	2 дня
3	Ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ	2 дня
4	Осуществление текущего контроля качества результатов производства однотипных строительных работ	3 дня
5	Выявление причин отклонений результатов строительных работ от требований нормативной, технологической и проектной документации	1 день
6	Осуществление контроля соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	2 дня
7	Осуществление приемочного контроля законченных видов и этапов строительных работ	2 дня
8	Оформление разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства	2 дня
9	Разработка, планирование и контроль выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ	3 дня

2.2. Индивидуальное задание по профилю подготовки/специальности

В рамках производственной практики ПП02.01 студент должен выполнить следующие задания:

1. Описать подготовку и оборудование участка производства однотипных строительных работ (сборка труб в плети, сварка, укладка труб в траншею)
2. Описать виды и методы контроля выполнения производства строительных работ
3. Описать порядок заполнения текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ
4. Описать осуществление текущего контроля качества результатов производства однотипных строительных работ (проверка качества сварных соединений, рабочие испытания наружных и внутренних газопроводов)
5. Описать причины отклонений результатов строительных работ от требований нормативной, технологической и проектной документации (причины возникновения различных дефектов сварных швов, неправильный монтаж труб и его последствия, неправильная сборка узлов, дефекты креплений и т.п.)
6. Описать требования охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды и способы их контроля.
7. Описать порядок проведения приемочного контроля законченных видов и этапов строительных работ.
8. Описать перечень разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства.

9. Описать оперативные меры, направленные на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ (согласно пункту 5)

10. Индивидуальное задание

Индивидуальное задание:

Согласно варианту по учебному журналу описать и проиллюстрировать технологический процесс.

Варианты

№ п/п	Технологический процесс
1.	Газовая сварка труб внутридомового газопровода
2.	Монтаж внутридомового газопровода
3.	Электродуговая сварка стальных газовых труб
4.	Монтаж надземного газопровода на опорах
5.	Монтаж опор и фундамента под ШРП
6.	Сварка полиэтиленовых труб муфтами с закладным нагревателем
7.	Сварка полиэтиленовых труб встык нагретым инструментом
8.	Приварка ответвления из полиэтиленовых труб седловым отводом
9.	Монтаж газового дюкера
10.	Прокладка газопроводов методом наклонно-направленного бурения
11.	Прокладка газопроводов методом горизонтально-направленного бурения
12.	Прокладка газопроводов методом продавливания
13.	Прокладка газопроводов методом прокола
14.	Монтаж индивидуальной резервуарной установки СУГ
15.	Монтаж групповой и индивидуальной газобаллонной установки СУГ
16.	Монтаж креплений в траншее
17.	Монтаж конденсатосборника
18.	Монтаж газового ввода
19.	Монтаж общедомового узла учета расхода газа
20.	Монтаж отключающего устройства на газопроводе в подземном исполнении с выводом штока под ковер
21.	Проведение продувки подземного газопровода
22.	Проведение пневматических испытаний подземного газопровода
23.	Изоляция стальных газопроводов битумно-полимерными лентами

24.	Изоляция стальных газопроводов полимерными липкими лентами
25.	Монтаж компенсаторов на газопроводах
26.	Монтаж веток редуцирования в газорегуляторных пунктах
27.	Засыпка траншеи под газопровод ручным и механизированным способом
28.	Строповка и укладка газопровода в траншею
29.	Реконструкция газопровода синтетическим тканевым шлангом (санирование)
30.	Реконструкция газопровода методом протяжки полиэтиленовых труб

По итогам практики предоставить:

1. Задание на практику
2. Дневник практики
3. Характеристику
4. График прохождения практики
5. Отчет, в котором выполнены задания и приложения.

К отчету приложить формы документов:

- копию генерального плана трассы или плана газифицируемого объекта;
- схемы монтажных узлов;
- копии текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ.

Отчет должен содержать не менее трёх приложений.

Руководитель практики ПП 02.01 от университета _____
(подпись, инициалы, фамилия)

Руководитель практики от профильной организации _____
(подпись, инициалы, фамилия)

3. Ход выполнения практики

[illegible]

**Характеристика учебной и профессиональной деятельности
обучающегося во время производственной практики**

ФИО _____,

обучающийся (аяся) по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» успешно прошел (ла) производственную практику по **ПП 02. 01** по профессиональному модулю ПМ 02 «Организация производства строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)» в объеме 108 час.

с « » _____ 20__ г. по « » _____ 20__ г.

В организации _____

наименование организации, юридический адрес

Виды и качество выполнения работ

Виды работ, выполненные обучающимся во время практики	Объем работ, в час.	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и требованиями организации (низкий/средний/высокий)
Подготовка и оборудование участка производства однотипных строительных работ	6	
Проведение контроля соблюдения технологии производства однотипных строительных работ	12	
Ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ	12	
Осуществление текущего контроля качества результатов производства однотипных строительных работ	18	
Выявление причин отклонений результатов строительных работ от требований нормативной, технологической и проектной документации	6	
Осуществление контроля соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	12	
Осуществление приемочного контроля законченных видов и этапов строительных работ	12	
Оформление разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства	12	
Разработка, планирование и контроль выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ	18	
Всего	108	

Оценка сформированности общих и профессиональных компетенций

Коды и наименования проверяемых компетенций или их сочетаний	Основные показатели/критерии оценки результатов	Оценка да/нет
ПК 2.1 Осуществлять подготовку к производству строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и	Выполнение работ по определению состава и объема вспомогательных работ по подготовке и оборудованию участка производства однотипных строительных работ	

газопотребления)	Подготовка документов для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства	
	Определение вредных и (или) опасных факторов, связанных с производством однотипных строительных работ, с использованием строительной техники и складированием материалов, изделий и конструкций	
ПК 2.2 Организовывать материально-техническое обеспечение производства строительно-монтажных работ	Выполнение работ по определению объема (количества) строительных материалов, конструкций изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов	
	Осуществление документального учета материально-технических ресурсов	
ПК 2.3 Организовывать выполнение строительно-монтажных работ газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	Разработка планов проведения строительно-монтажных работ с учетом материально-технического оснащения	
	Составление ведомостей объемов работ на основании проектной документации	
	Выполнение работ согласно типовым технологическим картам	
	Выполнение расчетов объема работ при строительстве внутренних сетей газоснабжения	
ПК 2.4 Проводить операционный и текущий контроль качества производства строительно-монтажных работ	Проведение документального, визуального и инструментального контроля качества строительных материалов, конструкций, изделий оборудования и других видов материально-технических ресурсов	
	Определение результатов производства и проведение сравнительного анализа соответствия данных контроля качества строительных работ	
	Осуществление документального сопровождения приемочного контроля в документах, предусмотренных действующей в организации системой управления качеством	
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Способность анализировать задачу и выделять ее составные части	
	Правильность определения этапов решения задачи	

	Правильность составления плана действия	
	Правильность определения необходимых ресурсов	
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Способность планировать процесс поиска	
	Способность оценивать практическую значимость результатов поиска	
	Способность оформлять результаты поиска	
	Широта использования различных источников информации, включая электронные	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Способность определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	
	Способность определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотность устной и письменной речи на государственном языке РФ	
	Грамотность изложения своих мыслей при оформлении документов по профессиональной тематике на государственном языке	
	Способность учитывать особенности социального и культурного контекста в процессе устной и письменной коммуникации	
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Способность описать значимость своей специальности	
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды,	Способность охарактеризовать, основные ресурсы, задействованные в	

ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	профессиональной деятельности	
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности квалификации.	Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	
ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранных языках	

Отзывы руководителей практики

Отзыв о работе студента руководителя практики от профильной организации

Руководитель практики от профильной организации (предприятия)

(личная подпись, инициалы, фамилия)

Отзыв о работе студента руководителя практики от университета

Результаты аттестации _____

Руководитель практики от университета

(личная подпись, инициалы, фамилия)

« ____ » _____ 20 ____ г.

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

ПРОГРАММА

Производственной практики ПП 03.01

по профессиональному модулю 03

**«Организация и выполнение работ по эксплуатации систем газоснабжения
(сетей газораспределения и газопотребления)»**

(наименование модуля)

По специальности

08.02.08

(код специальности)

Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

(наименование специальности)

Калининград

Программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения** по профессиональному модулю **ПМ03 Организация и выполнение работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)**

Организация-разработчик:

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

Разработчик:

Саратовская А.С., преподаватель отделения «Строительство и архитектура»
Киренцова Т.С., преподаватель отделения «Технические системы и инженерные коммуникации»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ	16

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ по ПМ03 Организация и выполнение работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)

1.1. Область применения программы производственной практики

Программа производственной практики является составной частью профессионального модуля **ПМ03 Организация и выполнение работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)**, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

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

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

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

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

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 3.1 Подготавливать документацию по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления);

ПК 3.2 Организовывать производственный процесс эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления);

ПК 3.3 Контролировать проведение работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления);

ПК 3.4 Организовывать мероприятия по повышению надежности и эффективности эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).

и приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности **Организация и выполнение работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).**

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

Практика имеет целью комплексное освоение студентами вида профессиональной деятельности **Организация и выполнение работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)** по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, 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:

- разработки производственных заданий и графиков профилактических и текущих работ на газопроводах низкого давления;
- составления планов текущего и капитального ремонта котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования котельной;
- обеспечения обхода и осмотра трасс подземных и надземных газопроводов низкого давления, групповых баллонных и резервуарных газовых установок, а также запорной и регулирующей арматуры;
- проверки (технической диагностики) состояния газопроводов приборами ультразвукового контроля;
- ведения журнала технических осмотров в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности;
- выполнения анализа параметров настройки регуляторов давления и предохранительных клапанов;
- осуществления контроля утечек газа из баллонной или резервуарной установки, работоспособности отключающих устройств;

- осуществления контроля производства работ по подключению новых абонентов к газопроводу низкого давления;
- осуществления контроля давления и степени одоризации газа, подаваемого в газопроводы низкого давления;
- выявления фактов несанкционированного подключения и безучетного пользования газом;
- проверки эффективности антикоррозийной электрохимической защиты подземных газопроводов низкого давления;
- обеспечения замены баллонов сжиженного углеводородного газа в групповых баллонных установках и заправки резервуаров сжиженного углеводородного газа;
- осуществления контроля наличия и удаления влаги и конденсата из газопровода в соответствии с нормативными документами;
- осуществления контроля правильной эксплуатации технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе технического обслуживания и ремонта;
- обеспечения плановых осмотров элементов домового газового оборудования;
- технического освидетельствования стальных внутридомовых газопроводов, систем газопотребления приборами ультразвукового контроля;
- составления актов и дефектных ведомостей о техническом состоянии домового газового оборудования, газопроводов, отключающих устройств и других элементов;
- контроля соблюдения бытовыми потребителями правил безопасного использования газа в быту, обеспечения надлежащего технического состояния домового газового оборудования, контроля мест установки газоиспользующего оборудования на предмет свободного доступа к элементам домового газового оборудования;
- актуализации результатов обхода потребителей бытового газа, фиксирования выявленных нарушений правил пользования газом и выдачи предписания;
- ведения необходимой отчетной документации в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности, периодичности и качеству предоставления документации;
- организации работ при ликвидации аварий и проведении аварийно-восстановительных работ;
- проведения производственного инструктажа персонала на рабочем месте;
- осуществления проверки технического состояния и контроля работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов,

контрольно-измерительных приборов и автоматики инженерных сетей, зданий и сооружений;

- анализа работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики, проведения учета выявленных неисправностей, дефектов и оформление результатов в отчетной документации.

уметь:

- проводить диагностику элементов газопровода низкого давления, технического состояния котлового оборудования, вспомогательного оборудования;

- проводить визуальные наблюдения, инструментальные обследования и испытания;

- вести журналы учета обходов и осмотров, фиксировать изменение технического состояния элементов газопровода низкого давления, оборудования котельных;

- выявлять несанкционированные подключения к газопроводу, используя современную контрольно-измерительную технику;

- обеспечивать рабочие места, их техническое оснащение;

- вести табель учета рабочего времени персонала, выполняющего работы по эксплуатации трубопроводов;

- организовывать выполнение работ по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, КИПиА, трубопроводов, инженерных сетей, зданий и сооружений, по подготовке котельной к осенне-зимним и весенне-летним условиям эксплуатации;

- контролировать процесс работы газоподающего и газоиспользующего оборудования в штатном режиме, при проведении работ по перепланировке и капитальному ремонту помещений;

- обосновывать необходимость вывода котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА), трубопроводов и инженерных сетей, зданий и сооружений котельной в ремонт.

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 Организация и выполнение работ по**

эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) после прохождения следующего междисциплинарного курса:

– МДК 03.01 Организация и контроль эксплуатационных работ для систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).

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

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

Производственная практика необходима для завершения освоения вида профессиональной деятельности **Организация и выполнение работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)**.

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 **Организация и выполнение работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Подготавливать документацию по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
ПК 3.2.	Организовывать производственный процесс эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
ПК 3.3.	Контролировать проведение работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
ПК 3.4.	Организовывать мероприятия по повышению надежности и эффективности эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональной и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) производственной практики	Виды производственных работ	Кол- во часов
1.	Организация и выполнение работ по эксплуатации систем	Обеспечение обхода и осмотра трасс подземных и надземных газопроводов низкого давления, групповых баллонных и резервуарных газовых установок, а также запорной и регулирующей арматуры	12
2.	газоснабжения	Проверка (технической диагностики) состояния газопроводов приборами ультразвукового контроля	6
3.	газораспределения и газопотребления)	Ведение журнала технических осмотров в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности	12
4.		Осуществление анализа параметров настройки регуляторов давления и предохранительных клапанов	6
5.		Осуществление контроля утечек газа из баллонной или резервуарной установки, работоспособности отключающих устройств	6
6.		Осуществление контроля производства работ по подключению новых абонентов к газопроводу низкого давления	6
7.		Осуществление контроля давления и степени одоризации газа, подаваемого в газопроводы низкого давления, элементам домового газового оборудования	6
8.		Выявление фактов несанкционированного подключения и безучетного пользования газом	6
9.		Проверка эффективности антикоррозийной электрохимической защиты подземных газопроводов низкого давления	6
10.		Обеспечение замены баллонов сжиженного углеводородного газа в групповых баллонных установках и заправки резервуаров сжиженного углеводородного газа	6
11.		Осуществление контроля наличия и удаления влаги и конденсата из газопровода в соответствии с нормативными документами	6
12.		Осуществление контроля правильной эксплуатации технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе технического обслуживания и ремонта	12
13.		Обеспечение плановых осмотров элементов домового газового оборудования	6
14.		Техническое освидетельствование стальных внутридомовых газопроводов, систем газопотребления приборами ультразвукового контроля	6

15.		Составление актов и дефектных ведомостей о техническом состоянии домового газового оборудования, газопроводов, отключающих устройств и других элементов	12
16.		Контроль соблюдения бытовыми потребителями обеспечения надлежащего технического состояния домового газового оборудования, мест установки газоиспользующего оборудования на предмет свободного доступа к элементам домового газового оборудования	6
17.		Актуализация результатов обхода потребителей бытового газа, фиксации выявленных нарушений правил пользования газом и выдаче предписания	12
18.		Ведение необходимой отчетной документации в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности, периодичности и качеству предоставления документации	12
ИТОГО:			0

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к условиям проведения производственной практики.

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

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

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

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

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

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

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

Обязанности руководителя производственной практики от предприятия/организации:

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

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

4.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса

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

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

4.3. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Шибeko, А. С. Газоснабжение : учебное пособие для СПО / А. С. Шибeko. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 512 с. — ISBN 978-5-507-50940-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/489425> (дата обращения: 21.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Колибаба, О. Б. Основы проектирования и эксплуатации систем газораспределения и газопотребления : учебное пособие для вузов / О. Б. Колибаба, В. Ф. Никишов, М. Ю. Ометова. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 204 с. — ISBN 978-5-507-53810-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/499358> (дата обращения: 21.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Кязимов, К. Г. Устройство и обслуживание газового хозяйства : учебник / К. Г. Кязимов, В. Е. Гусев, В. А. Вершилович. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. - 408 с. - ISBN 978-5-9729-2133-1. - Текст : электронный. - URL:

<https://znanium.ru/catalog/product/2170224> (дата обращения: 21.01.2026). – Режим доступа: по подписке.

4. Бадагуев, Б. Т. Техническая эксплуатация газораспределительных систем : практическое пособие / Б. Т. Бадагуев. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 672 с. - ISBN 978-5-9729-1117-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2100429> (дата обращения: 21.01.2026). – Режим доступа: по подписке.

Нормативная литература:

1. ГОСТ 12.0.004-90 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Организация обучения безопасности труда. Общие положения
2. ГОСТ 9.602-2005 Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии
3. ГОСТ 33979-2016 Системы газораспределительные. Системы управления сетями газораспределения
4. ГОСТ 34670-2020 Системы газораспределительные. Пункты редуцирования газа. Функциональные требования
5. ГОСТ 34715.0-2021 Системы газораспределительные. Проектирование, строительство и ликвидация сетей газораспределения природного газа. Часть 0. Общие требования
6. ГОСТ 34741-2021 Системы газораспределительные. Требования к эксплуатации сетей газораспределения природного газа
7. ГОСТ Р 58095.4-2021 Системы газораспределительные. Требования к сетям газопотребления. Часть 4. Эксплуатация
8. ГОСТ 34011-2024 Системы газораспределительные. Пункты газорегуляторные блочные. Пункты редуцирования газа шкафные. Общие технические требования
9. СП 62.13330.2011* Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002 (с Изменениями N 1, 2, 3, 4)
10. СП 402.1325800.2018 Здания жилые. Правила проектирования систем газопотребления (с Изменением N 1)
11. СП 60.13330.2020 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха СНиП 41-01-2003 (с Поправкой, с Изменениями N 1, 2, 3)

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
Приобретенный практический опыт: – разработки производственных заданий и графиков профилактических и текущих работ на газопроводах низкого давления; – составления планов текущего и капитального ремонта котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования котельной; – обеспечения обхода и осмотра трасс подземных и надземных газопроводов низкого давления, групповых баллонных и резервуарных газовых установок, а также запорной и регулирующей арматуры; – проверки (технической диагностики) состояния газопроводов приборами ультразвукового контроля; – ведения журнала технических осмотров в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности; – выполнения анализа параметров настройки регуляторов давления и предохранительных клапанов; – осуществления контроля утечек газа из баллонной или резервуарной установки, работоспособности отключающих устройств; – осуществления контроля производства работ по подключению новых абонентов к газопроводу низкого давления; – осуществления контроля давления и степени одоризации газа, подаваемого в газопроводы низкого давления; – выявления фактов несанкционированного подключения и безучетного пользования газом; – проверки эффективности антикоррозийной электрохимической защиты подземных газопроводов низкого давления; – обеспечения замены баллонов сжиженного углеводородного газа в групповых баллонных установках и заправки резервуаров сжиженного углеводородного газа; – осуществления контроля наличия и удаления влаги и конденсата из газопровода в соответствии с нормативными документами; – осуществления контроля правильной эксплуатации технического	Экспертная оценка на практике Дневник-отчет о практике

и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе технического обслуживания и ремонта; – обеспечения плановых осмотров элементов домового газового оборудования; – технического освидетельствования стальных внутридомовых газопроводов, систем газопотребления приборами ультразвукового контроля; – составления актов и дефектных ведомостей о техническом состоянии домового газового оборудования, газопроводов, отключающих устройств и других элементов; – контроля соблюдения бытовыми потребителями правил безопасного использования газа в быту, обеспечения надлежащего технического состояния домового газового оборудования, контроля мест установки газоиспользующего оборудования на предмет свободного доступа к элементам домового газового оборудования; – актуализации результатов обхода потребителей бытового газа, фиксирования выявленных нарушений правил пользования газом и выдачи предписания; – ведения необходимой отчетной документации в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности, периодичности и качеству предоставления документации; – организации работ при ликвидации аварий и проведении аварийно-восстановительных работ; – проведения производственного инструктажа персонала на рабочем месте; – осуществления проверки технического состояния и контроля работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики инженерных сетей, зданий и сооружений; – анализа работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики, проведения учета выявленных неисправностей, дефектов и оформление результатов в отчетной документации. Освоенные умения: – проводить диагностику элементов газопровода низкого давления, технического состояния котлового оборудования, вспомогательного оборудования; – проводить визуальные наблюдения, инструментальные обследования и испытания; – вести журналы учета обходов и осмотров, фиксировать изменение технического состояния элементов газопровода низкого давления, оборудования котельных; – выявлять несанкционированные подключения к газопроводу, используя современную контрольно-измерительную технику;	
---	--

– обеспечивать рабочие места, их техническое оснащение; – вести табель учета рабочего времени персонала, выполняющего работы по эксплуатации трубопроводов; – организовывать выполнение работ по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, КИПиА, трубопроводов, инженерных сетей, зданий и сооружений, по подготовке котельной к осенне-зимним и весенне-летним условиям эксплуатации; – контролировать процесс работы газоподающего и газоиспользующего оборудования в штатном режиме, при проведении работ по перепланировке и капитальному ремонту помещений; – обосновывать необходимость вывода котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА), трубопроводов и инженерных сетей, зданий и сооружений котельной в ремонт.	
--	--

ОТЧЁТ О ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 03.01

(вид практики)

на базе _____

(указать наименование профильной организации)

Выполнил _____

(ФИО обучающегося, курс, форма обучения)

Направление подготовки/специальность 08.02.08 Монтаж и эксплуатация
оборудования и систем газоснабжения

Руководитель практики от университета _____

(ФИО, должность)

Руководитель практики от профильной организации _____

(ФИО, должность)

г. Калининград 20 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

г. Калининград 20 г.

Основные требования по заполнению дневника практики

1. Заполнить информационную часть (пункт 1).
2. Совместно с преподавателем – руководителем практики составить план работы в соответствии с программой практики (пункт 2). Получить индивидуальные задания по профилю специальности.
3. Получить в отделе кадров профильной организации отметку о прибытии на место практики.
4. Регулярно записывать все реально выполняемые работы в соответствии с программой практики (планом работы) (пункт 3).
5. Один раз в две недели (во время консультаций) представлять дневник руководителю практики от профильной организации для проставления соответствующих отметок.
6. Получить отзывы руководителей практики от профильной организации и колледжа (пункт 4).
7. Получить в отделе кадров профильной организации отметку о выбытии с места практики.
8. Составить отчет в соответствии с требованиями программы практики и индивидуальным заданием.

Основанием для допуска к текущей аттестации являются надлежащим образом оформленные дневник практики и отчет по практике, представленные руководителю практики от колледжа.

9. В установленном порядке защитить отчет по практике.

1. Информационная часть

Студент(ка) _____
(имя, отчество, фамилия)

Очной формы обучения _____ курса, группы _____

специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

в соответствии с приказом от _____ № _____

направляется на производственную практику ПП 03.01 Организация и выполнение работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)

(вид практики)

в (на) _____
(наименование профильной организации; адрес)

Период практики:

с «___» _____ 20__ г.

по «___» _____ 20__ г.

Руководитель практики от университета _____

(должность, ученая степень, звание, имя, отчество, фамилия)

Подразделение: Университетский колледж

Контактный номер телефона _____

Руководитель _____ структурного подразделения (института) _____

(личная подпись, инициалы, фамилия)

ОТМЕТКА ОТДЕЛА КАДРОВ ПРОФИЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ)

Прибыл в организацию (на предприятие) «___» _____ 20__ г.

Выбыл из организации (с предприятия) «___» _____ 20__ г.

М.П. _____
(должность) (личная подпись, инициалы, фамилия)

2. Программа практики

2.1. План работы по производственной практике ПП03.01

№ п/п	Рабочее место практиканта, методические рекомендации преподавателя	Продолжительность (в днях)
1	Обеспечение обхода и осмотра трасс подземных и надземных газопроводов низкого давления, групповых баллонных и резервуарных газовых установок, а также запорной и регулирующей арматуры	2 дня
2	Проверка (технической диагностики) состояния газопроводов приборами ультразвукового контроля	1 день
3	Ведение журнала технических осмотров в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности	2 дня
4	Осуществление анализа параметров настройки регуляторов давления и предохранительных клапанов	1 день
5	Осуществление контроля утечек газа из баллонной или резервуарной установки, работоспособности отключающих устройств	1 день
6	Осуществление контроля производства работ по подключению новых абонентов к газопроводу низкого давления	1 день
7	Осуществление контроля давления и степени одоризации газа, подаваемого в газопроводы низкого давления, элементам домового газового оборудования	1 день
8	Выявление фактов несанкционированного подключения и безучетного пользования газом	1 день
9	Проверка эффективности антикоррозийной электрохимической защиты подземных газопроводов низкого давления	1 день
10	Обеспечение замены баллонов сжиженного углеводородного газа в групповых баллонных установках и заправки резервуаров сжиженного углеводородного газа	1 день
11	Осуществление контроля наличия и удаления влаги и конденсата из газопровода в соответствии с нормативными документами	1 день
12	Осуществление контроля правильной эксплуатации технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе технического обслуживания и ремонта	2 дня
13	Обеспечение плановых осмотров элементов домового газового оборудования	1 день
14	Техническое освидетельствование стальных внутридомовых газопроводов, систем газопотребления приборами ультразвукового контроля	1 день
15	Составление актов и дефектных ведомостей о техническом состоянии домового газового оборудования, газопроводов, отключающих устройств и других элементов	1 дня
16	Контроль соблюдения бытовыми потребителями обеспечения надлежащего технического состояния домового газового оборудования, мест установки газоиспользующего оборудования на предмет свободного доступа к элементам домового газового оборудования	1 день
17	Актуализация результатов обхода потребителей бытового газа, фиксации выявленных нарушений правил пользования	2 дня

	газом и выдаче предписания	
18	Выполнение работ по техническому обслуживанию котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, КИПиА, трубопроводов, инженерных сетей, зданий и сооружений, по подготовке котельной к осенне-зимним и весенне-летним условиям эксплуатации	1 день
19	Ведение необходимой отчетной документации в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности, периодичности и качеству предоставления документации	2 дня

2.2. Индивидуальное задание по профилю подготовки/специальности

В рамках производственной практики ПП03.01 студент должен выполнить следующее задание: составить план и технологическое содержание проведения первичного инструктажа населению по безопасному пользованию газом в быту по вариантам согласно выданному индивидуальному заданию. Объем 3-5 страниц.

№ варианта	Тема инструктажа	Содержание инструктажа
1	Свойства газа	Одоризация газа. Опасная концентрация газа. Физиологическое воздействие газа и его продуктов сгорания на человека. Системы контроля загазованности помещений
2	Сжигание газа	Эффективное и рациональное использование газа. Нарушения режима работы горелок и способы их устранения потребителями
3	Содержание сетей газопотребления в исправном и работоспособном состоянии	Организация технического обслуживания, ремонта и аварийно- диспетчерского обслуживания сетей газопотребления. Ответственность юридических и физических лиц за содержание сетей газопотребления в надлежащем техническом состоянии
4	Пользование газом в быту	Общие требования безопасного пользования газом в быту. Меры безопасности при обнаружении неисправностей бытового газоиспользующего оборудования, появление запаха газа в помещении, срабатывании сигнализаторов загазованности, нарушениях тяги в вентиляционных каналах и дымоходах
5	Эксплуатация бытовых газовых плит	Типы, устройство и основные технические характеристики. Правила пользования и ухода. Характерные неисправности. Возможные аварии и их последствия
6	Эксплуатация водонагревателей (проточных, емкостных и т.д.)	Типы, устройство и основные технические характеристики. Автоматика безопасности. Правила пользования и ухода. Характерные неисправности. Возможные аварии и их последствия
7	Эксплуатация отопительного газоиспользующего оборудования	Виды отопительного газоиспользующего оборудования. Автоматика безопасности. Правила пользования и ухода. Характерные неисправности. Возможные аварии и их последствия
8	Вентиляция и отвод продуктов сгорания	Дымоходы. Проверка тяги и причины ее нарушения. Возможные последствия при нарушении или отсутствии

		тяги. Организация технического обслуживания и ремонта вентиляционных каналов и дымоходов
9	Эксплуатация внутренних газопроводов	Виды характерных неисправностей и места возможных утечек газа, причины их возникновения и способы обнаружения. Эксплуатация запорной арматуры. Особенности эксплуатации газопроводов при их скрытой прокладке. Эксплуатация гибких рукавов.
10	Эксплуатация групповых и индивидуальных баллонных установок СУГ	Неисправности баллонов и редукторов, места возможных утечек газа, причины их возникновения и способы обнаружения. Замена баллонов
11	Свойства газа	Одоризация газа. Опасная концентрация газа. Физиологическое воздействие газа и его продуктов сгорания на человека. Системы контроля загазованности помещений
12	Сжигание газа	Эффективное и рациональное использование газа. Нарушения режима работы горелок и способы их устранения потребителями
13	Содержание сетей газопотребления в исправном и работоспособном состоянии	Организация технического обслуживания, ремонта и аварийно- диспетчерского обслуживания сетей газопотребления. Ответственность юридических и физических лиц за содержание сетей газопотребления в надлежащем техническом состоянии
14	Пользование газом в быту	Общие требования безопасного пользования газом в быту. Меры безопасности при обнаружении неисправностей бытового газоиспользующего оборудования, появление запаха газа в помещении, срабатывании сигнализаторов загазованности, нарушениях тяги в вентиляционных каналах и дымоходах
15	Первая помощь пострадавшим	Способы искусственного дыхания. Оказание доврачебной помощи при ожоге, отравлении и удушье
16	Эксплуатация бытовых газовых плит	Типы, устройство и основные технические характеристики. Правила пользования и ухода. Характерные неисправности. Возможные аварии и их последствия
17	Эксплуатация водонагревателей (проточных, емкостных и т.д.)	Типы, устройство и основные технические характеристики. Автоматика безопасности. Правила пользования и ухода. Характерные неисправности. Возможные аварии и их последствия
18	Эксплуатация отопительного газоиспользующего оборудования	Виды отопительного газоиспользующего оборудования. Автоматика безопасности. Правила пользования и ухода. Характерные неисправности. Возможные аварии и их последствия
19	Вентиляция и отвод продуктов сгорания	Дымоходы. Проверка тяги и причины ее нарушения. Возможные последствия при нарушении или отсутствии тяги. Организация технического обслуживания и ремонта вентиляционных каналов и дымоходов
20	Эксплуатация внутренних газопроводов	Виды характерных неисправностей и места возможных утечек газа, причины их возникновения и способы обнаружения. Эксплуатация запорной арматуры. Особенности эксплуатации газопроводов при их скрытой прокладке. Эксплуатация гибких рукавов.
21	Эксплуатация групповых и	Неисправности баллонов и редукторов, места возможных

	индивидуальных баллонных установок СУГ	утечек газа, причины их возникновения и способы обнаружения. Замена баллонов
22	Первая помощь пострадавшим	Способы искусственного дыхания. Оказание доврачебной помощи при ожоге, отравлении и удушье
23	Эксплуатация бытовых газовых плит	Типы, устройство и основные технические характеристики. Правила пользования и ухода. Характерные неисправности. Возможные аварии и их последствия
24	Вентиляция и отвод продуктов сгорания	Дымоходы. Проверка тяги и причины ее нарушения. Возможные последствия при нарушении или отсутствии тяги. Организация технического обслуживания и ремонта вентиляционных каналов и дымоходов
25	Пользование газом в быту	Общие требования безопасного пользования газом в быту. Меры безопасности при обнаружении неисправностей бытового газоиспользующего оборудования, появление запаха газа в помещении, срабатывании сигнализаторов загазованности, нарушениях тяги в вентиляционных каналах и дымоходах

По итогам практики предоставить:

1. Задание на практику
2. Дневник практики
3. Характеристику
4. График прохождения практики
5. Отчет, в котором выполнены задания по производственной практике ПП03.01:

Описание порядка проведения работ при обходе и осмотре трасс подземных и надземных газопроводов низкого давления, групповых баллонных и резервуарных газовых установок, а также запорной и регулирующей арматуры

Описание проверки (технической диагностики) состояния газопроводов приборами ультразвукового контроля

Описание порядка ведения журналов технических осмотров для газопроводов и оборудования пунктов редуцирования газа

Описание настройки параметров регуляторов давления и предохранительных клапанов.

Описание контроля утечек газа из баллонной или резервуарной установки, проверки работоспособности отключающих устройств

Описание контроля производства работ по подключению новых абонентов к газопроводу низкого давления

Описание контроля давления и степени одоризации газа, подаваемого в газопроводы низкого давления, и требований к элементам домового газового оборудования

Описание порядка действий при выявлении фактов несанкционированного подключения и безучетного пользования газом

Описание проверки эффективности антикоррозийной электрохимической защиты подземных газопроводов низкого давления

Описание порядка обхода и осмотра трасс подземных и надземных газопроводов низкого давления, групповых баллонных и резервуарных газовых установок, а также запорной и регулирующей арматуры

Описание замены баллонов сжиженного углеводородного газа в групповых баллонных установках и заправки резервуаров сжиженного углеводородного газа

Описание контроля наличия и удаления влаги, конденсата из газопровода

Описание контроля правильной эксплуатации технического и вспомогательного оборудования, инструментов и оснастки, используемых в процессе технического обслуживания и ремонта

Описание плановых осмотров элементов домового газового оборудования

Описание технического освидетельствования стальных внутридомовых газопроводов, систем газопотребления приборами ультразвукового контроля

Описание порядка проведения технического обслуживания котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики инженерных сетей, зданий и сооружений, по подготовке котельной к осенне-зимним и весенне-летним условиям эксплуатации

Описание организации работы при ликвидации аварий и проведении аварийно-восстановительных работ

Индивидуальное задание выдается каждому студенту согласно порядковому номеру в журнале группы.

Отчет должен содержать не менее пяти приложений, включая фотографии с места прохождения производственной практики.

Руководитель практики от Университетского колледжа _____
(подпись, инициалы, фамилия)

Руководитель практики от профильной организации _____
(подпись, инициалы, фамилия)

3. Ход выполнения практики

[illegible]

4. Отзывы руководителей практики
Характеристика
учебной и профессиональной деятельности
обучающегося во время производственной практики

ФИО _____,
 обучающийся (аяся) специальности СПО 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» успешно прошел (ла) практику ПП 03.01: Производственная практика по профессиональному модулю ПМ 03 «Организация и выполнение работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)» в объеме 144 часа
 с «__» _____ г. по «__» _____ г.
 В организации _____

наименование организации, юридический адрес

Виды и качество выполнения работ

Виды работ, выполненные обучающимся во время практики	Объем работ, в час.	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и требованиями организации (низкий/средний/высокий)
Обеспечение обхода и осмотра трасс подземных и надземных газопроводов низкого давления, групповых баллонных и резервуарных газовых установок, а также запорной и регулирующей арматуры	12	
Проверка (технической диагностики) состояния газопроводов приборами ультразвукового контроля	6	
Ведение журнала технических осмотров в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности	12	
Осуществление анализа параметров настройки регуляторов давления и предохранительных клапанов	6	
Осуществление контроля утечек газа из баллонной или резервуарной установки, работоспособности отключающих устройств	6	
Осуществление контроля производства работ по подключению новых абонентов к газопроводу низкого давления	6	
Осуществление контроля давления и степени одоризации газа, подаваемого в газопроводы низкого давления, элементам домового газового оборудования	6	
Выявление фактов несанкционированного подключения и безучетного пользования газом	6	
Проверка эффективности антикоррозийной электрохимической защиты подземных газопроводов низкого давления	6	
Обеспечение замены баллонов сжиженного углеводородного газа в групповых баллонных установках и заправки резервуаров сжиженного углеводородного газа	6	
Осуществление контроля наличия и удаления влаги и конденсата из газопровода в соответствии с	6	

нормативными документами		
Осуществление контроля правильной эксплуатации технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе технического обслуживания и ремонта	12	
Обеспечение плановых осмотров элементов домового газового оборудования	6	
Техническое освидетельствование стальных внутридомовых газопроводов, систем газопотребления приборами ультразвукового контроля	6	
Составление актов и дефектных ведомостей о техническом состоянии домового газового оборудования, газопроводов, отключающих устройств и других элементов	6	
Контроль соблюдения бытовыми потребителями обеспечения надлежащего технического состояния домового газового оборудования, мест установки газоиспользующего оборудования на предмет свободного доступа к элементам домового газового оборудования	6	
Актуализация результатов обхода потребителей бытового газа, фиксировании выявленных нарушений правил пользования газом и выдаче предписания	12	
Выполнение работ по техническому обслуживанию котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, КИПиА, трубопроводов, инженерных сетей, зданий и сооружений, по подготовке котельной к осенне-зимним и весенне-летним условиям эксплуатации	6	
Ведение необходимой отчетной документации в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности, периодичности и качеству предоставления документации	12	
Всего	144	

Оценка сформированности общих и профессиональных компетенций

Коды и наименования проверяемых компетенций или их сочетаний	Основные показатели/критерии оценки результатов	Оценка да/нет
ПК 3.1 Подготавливать документацию по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	заполнение эксплуатационных журналов обхода трасс газопроводов по маршруту и на различные виды эксплуатационных работ	
	разработка графиков текущего и капитального ремонта газопроводов	
	подготовка актов на газоопасные работы	
	оформление эксплуатационного паспорта газопровода и режимных карт настройки оборудования пунктов редуцирования газа	

	оформление актов приемки и ввода в эксплуатацию сетей газоснабжения и автоматических систем управления технологическими процессами	
ПК 3.2 Организовывать производственный процесс эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	определение перечня необходимых инструментов и технического оборудования для проведения работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	
	составление графиков технического обслуживания и ремонта газопроводов и газового оборудования	
	определение необходимого квалификационного состава бригады для выполнения различных видов эксплуатационных работ и работ по локализации и ликвидации аварийных ситуаций в сети газораспределения и газопотребления	
	разработка планов локализации и ликвидации аварий в сети газораспределения и газопотребления	
ПК 3.3 Контролировать проведение работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	контроль деятельности подразделений и/или бригад эксплуатационной организации в ходе проведения регламентных и газоопасных работ	
	оформление результатов измерений давления газа в сети, интенсивности запаха газа, состояния изоляционных покрытий стальных газопроводов и измерения защитных потенциалов газопровода относительно земли	
	выполнение операций в ходе проведения испытаний газопроводов на герметичность и прочность	
ПК 3.4 Организовывать мероприятия по повышению надежности и эффективности эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	выполнение работ по диагностированию технического состояния газопроводов с целью определения остаточного срока службы	
	выполнение работ по эксплуатации средств защиты от электрохимической коррозии газопроводов	
	составление программы инструктажа потребителя по безопасному использованию газа в быту	

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Способность анализировать задачу и выделять ее составные части	
	Правильность определения этапов решения задачи	
	Правильность составления плана действия	
	Правильность определения необходимых ресурсов	
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Способность планировать процесс поиска	
	Способность оценивать практическую значимость результатов поиска	
	Способность оформлять результаты поиска	
	Широта использования различных источников информации, включая электронные	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Способность определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	
	Способность определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотность устной и письменной речи на государственном языке РФ	
	Грамотность изложения своих мыслей при оформлении документов по профессиональной тематике на государственном языке	
	Способность учитывать особенности социального и культурного контекста в процессе устной и письменной коммуникации	
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и	Способность описать значимость своей специальности	

межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Способность охарактеризовать, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности квалификации.	Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	
ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранных языках	

Отзывы руководителей практики

Отзыв о работе студента руководителя практики от профильной организации

Руководитель практики от профильной организации (предприятия)

(личная подпись, инициалы, фамилия)

Отзыв о работе студента руководителя практики от Университетского колледжа

Результаты аттестации _____

Руководитель практики от университета

(личная подпись, инициалы, фамилия)

«____» _____ 20____ г.

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

ПРОГРАММА

Производственной практики ПП 05.01

по профессиональному модулю 05

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

(наименование модуля)

По специальности

08.02.08

(код специальности)

Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

(наименование специальности)

Калининград

Программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения** по профессиональному модулю **ПМ05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

Организация-разработчик:

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

Разработчик:

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

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ	15

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

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

1.1. Область применения программы производственной практики

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

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

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

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

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

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 5.1 Проводить подготовительные работы для монтажа технологических трубопроводов.

ПК 5.2 Осуществлять монтаж технологических трубопроводов из различных материалов.

ПК 5.3 Руководить бригадой монтажников и проводить проверку качества выполненных работ по монтажу технологических трубопроводов.

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

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

Практика имеет целью комплексное освоение студентами вида профессиональной деятельности **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы студентами.

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

иметь практический опыт:

- организации рабочего места слесаря по изготовлению деталей, конструкций и узлов технических систем в строительстве;
- планирования работ по изготовлению деталей, конструкций и узлов технических систем;
- работы с технической и технологической документацией по изготовлению деталей, конструкций и узлов технических систем;
- чтения рабочих чертежей; выполнения эскизов конструкций и узлов;
- выполнения общеслесарных операций при изготовлении деталей технических систем ручными инструментами и на механизированном оборудовании;
- обработки металла на станках;
- сборки неразъемных и разъемных соединений при изготовлении конструкций и узлов технических систем;
- планирования работ по монтажу технических систем, технологических трубопроводов;
- работы с технической и технологической документацией монтажных работ технических систем, технологических трубопроводов;

– выполнения монтажа технических систем, технологических трубопроводов в соответствии с правилами техники безопасности; организации эффективного взаимодействия с коллегами и руководством.

уметь:

– читать чертежи деталей и сборочные чертежи узлов и конструкций технических систем;

– выполнять эскизы конструкций и узлов технических систем;

– определять по внешнему виду тип и назначение оборудования технических систем;

– подбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления деталей, конструкций и узлов технических систем;

– определять различные отклонения параметров деталей от номинальных значений;

– выполнять подготовительные операции слесарной обработки (разметку, рубку, правку, гибку, резку) ручными инструментами и на механизированном оборудовании;

– выполнять размерную слесарную обработку (опиливание, обработку отверстий, обработку резьбовых поверхностей) ручными инструментами и на механизированном оборудовании;

– выполнять пригоночные операции слесарной обработки (распиливание, припасовку, шабрение, притирку и доводку) ручными инструментами и на механизированном оборудовании;

– выполнять обработку металла на токарно-винторезных станках;

– выполнять сборку неподвижных неразъемных соединений при изготовлении узлов технических систем (паяние, склеивание, клепка, вальцевание, соединение с гарантированным натягом);

– производить сварку труб из полимерных материалов;

– выполнять сборку неподвижных разъемных соединений труб (на резьбе, фальцах, фланцах, раструбного соединения);

– осуществлять контроль качества сборки конструкций и узлов технических систем;

– выполнять разборку, притирку и сборку трубопроводной арматуры;

– выполнять сборку деталей воздухопроводов на фланцах, бандажах, шинах и рейках, манжетах;

– выполнять укрупнительную сборку конструкций и узлов систем отопления, холодного и горячего водоснабжения, канализации, систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации, узлов трубопроводов;

- пользоваться индивидуальными средствами защиты и первичными средствами пожаротушения;
- использовать средства пожарной связи и сигнализации;
- соблюдать правила безопасной эксплуатации станков и оборудования;
- организовывать выполнение монтажных работ в соответствии с технической и технологической документацией;
- участвовать в коллективной работе на основании распределения обязанностей и ответственности за проведение монтажных работ;
- планировать профессиональную деятельность и организовывать ее выполнение в соответствии с планом;
- выбирать критерии оценивания и вести самоконтроль качества выполнения работ;
- участвовать в коллективной работе на основании распределения обязанностей и ответственности за проведение монтажных работ;
- комплектовать технические системы, технологические трубопроводы;
- соблюдать требования техники безопасности при проведении работ.

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

Промежуточная аттестация проводится в форме «зачёта».

1.3. Место и время проведения производственной практики

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

- МДК 05.01 Производство работ по профессии "Слесарь по изготовлению узлов и деталей технологических трубопроводов".

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

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

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

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

Обучающиеся проходят производственную практику в соответствии с графиком прохождения практики.

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

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

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

Код	Наименование результата обучения
ПК 5.1	Проводить подготовительные работы для монтажа технологических трубопроводов
ПК 5.2	Осуществлять монтаж технологических трубопроводов из различных материалов
ПК 5.3	Руководить бригадой монтажников и проводить проверку качества выполненных работ по монтажу технологических трубопроводов
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональной и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) производственной практики	Виды производственных работ	Кол- во часов
1.	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Характеристика предприятия	4
2.		Перечисление инструментов, оснастки, грузозахватных устройств, опорных конструкций, подъемно-транспортных механизмов и машин	2
3.		Техника безопасности при эксплуатации подъемно-транспортных механизмов и машин	4
4.		Приемка трубопроводов, фитингов и арматуры, распаковка расконсервация	8
5.		Раскладка трубопроводов, подготовка к монтажу	8
6.		Приемка оборудования в монтаж. Временное хранение, привязка	4
7.		Изготовление деталей и узлов трубопроводов	12
8.		Монтаж основных видов технологического оборудования	12
9.		Выполнение пневмо-гидроиспытаний трубопроводов, устранения неприятностей, обнаруженных в процессе испытаний	6
10.		Организация работы бригады монтажников	6
11.		Организация работ по охране труда и технике безопасности	6
ИТОГО:			0

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 с программой практики;
- оказывать методическую помощь руководителям практики от предприятия/организации в организации и проведении практики;
- совместно с руководителем практики от предприятия/организации организовывать проведение инструктажа по технике безопасности для обучающихся;

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

Обязанности руководителя производственной практики от предприятия/организации:

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

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

4.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса

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

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

4.3. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Карпицкий, В. Р. Общий курс слесарного дела : учебное пособие / В.Р. Карпицкий. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 400 с. : ил. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-004755-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2228712> (дата обращения: 21.01.2026). — Режим доступа: по подписке.
2. Каменников, Н. А. Словарь газовика : словарь / Н. А. Каменников. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 132 с. - ISBN 978-5-9729-1205-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2099105> (дата обращения: 21.01.2026). — Режим доступа: по подписке.
3. Орлов, К. С. Изготовление санитарно-технических, вентиляционных систем и технологических трубопроводов : учебник / К.С. Орлов. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 270 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1082. - ISBN 978-5-16-006006-4.

- Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2215365> (дата обращения: 21.01.2026). – Режим доступа: по подписке.

Нормативные источники:

1. ГОСТ 21.205-2016 Система проектной документации для строительства. Условные обозначения элементов трубопроводных систем зданий и сооружений
2. ГОСТ 21.206-2012 Система проектной документации для строительства. Условные обозначения трубопроводов
3. ГОСТ 21.501-2018 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений
4. ГОСТ 5525-88 Части соединительные чугунные, изготовленные литьем в песчаные формы для трубопроводов. Технические условия

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
Приобретённый практический опыт: – организации рабочего места слесаря по изготовлению деталей, конструкций и узлов технических систем в строительстве; – планирования работ по изготовлению деталей, конструкций и узлов технических систем; – работы с технической и технологической документацией по изготовлению деталей, конструкций и узлов технических систем; – чтения рабочих чертежей; выполнения эскизов конструкций и узлов; – выполнения общеслесарных операций при изготовлении деталей технических систем ручными инструментами и на механизированном оборудовании; – обработки металла на станках; – сборки неразъемных и разъемных соединений при изготовлении конструкций и узлов технических систем; – планирования работ по монтажу технических систем, технологических трубопроводов; – работы с технической и технологической документацией монтажных работ технических систем, технологических трубопроводов; – выполнения монтажа технических систем, технологических трубопроводов в соответствии с правилами техники безопасности; организации эффективного взаимодействия с коллегами и руководством. Освоенные умения: – читать чертежи деталей и сборочные чертежи узлов и конструкций технических систем; – выполнять эскизы конструкций и узлов технических систем; – определять по внешнему виду тип и назначение оборудования технических систем; – подбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления деталей, конструкций и узлов технических систем; – определять различные отклонения параметров деталей от	Экспертная оценка на практике Дневник-отчет о практике

номинальных значений;

- выполнять подготовительные операции слесарной обработки (разметку, рубку, правку, гибку, резку) ручными инструментами и на механизированном оборудовании;
- выполнять размерную слесарную обработку (опиливание, обработку отверстий, обработку резьбовых поверхностей) ручными инструментами и на механизированном оборудовании;
- выполнять пригоночные операции слесарной обработки (распиливание, припасовку, шабрение, притирку и доводку) ручными инструментами и на механизированном оборудовании;
- выполнять обработку металла на токарно-винторезных станках;
- выполнять сборку неподвижных неразъемных соединений при изготовлении узлов технических систем (паяние, склеивание, клепка, вальцевание, соединение с гарантированным натягом);
- производить сварку труб из полимерных материалов;
- выполнять сборку неподвижных разъемных соединений труб (на резьбе, фальцах, фланцах, раструбного соединения);
- осуществлять контроль качества сборки конструкций и узлов технических систем;
- выполнять разборку, притирку и сборку трубопроводной арматуры;
- выполнять сборку деталей воздухопроводов на фланцах, бандажах, шинах и рейках, манжетах;
- выполнять укрупнительную сборку конструкций и узлов систем отопления, холодного и горячего водоснабжения, канализации, систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации, узлов трубопроводов;
- пользоваться индивидуальными средствами защиты и первичными средствами пожаротушения;
- использовать средства пожарной связи и сигнализации;
- соблюдать правила безопасной эксплуатации станков и оборудования;
- организовывать выполнение монтажных работ в соответствии с технической и технологической документацией;
- участвовать в коллективной работе на основании распределения обязанностей и ответственности за проведение монтажных работ;
- планировать профессиональную деятельность и организовывать ее выполнение в соответствии с планом;
- выбирать критерии оценивания и вести самоконтроль качества выполнения работ;
- участвовать в коллективной работе на основании распределения обязанностей и ответственности за проведение

монтажных работ; – комплектовать технические системы, технологические трубопроводы; – соблюдать требования техники безопасности при проведении работ.	
---	--

ОТЧЁТ О ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

на базе _____

(указать наименование профильной организации)

Выполнил _____

(ФИО обучающегося, курс, форма обучения)

Направление подготовки/специальность 08.02.08 Монтаж и эксплуатация
оборудования и систем газоснабжения

Руководитель практики от университета _____

(ФИО, должность)

Руководитель практики от профильной организации _____

(ФИО, должность)

г. Калининград 20 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

г. Калининград 20 г.

Основные требования по заполнению дневника практики

1. Заполнить информационную часть (пункт 1).
2. Совместно с преподавателем – руководителем практики составить план работы в соответствии с программой практики (пункт 2). Получить индивидуальные задания по профилю подготовки/специальности и по научно-исследовательской работе.
3. Получить в отделе кадров профильной организации отметку о прибытии на место практики.
4. Регулярно записывать все реально выполняемые работы в соответствии с программой практики (планом работы) (пункт 3).
5. Один раз в две недели (во время консультаций) представлять дневник руководителю практики от профильной организации для проставления соответствующих отметок.
6. Получить отзывы руководителей практики от профильной организации и колледжа (пункт 4).
7. Получить в отделе кадров профильной организации отметку о выбытии с места практики.
8. Составить отчет в соответствии с требованиями программы практики и индивидуальным заданием.

Основанием для допуска к текущей аттестации являются надлежащим образом оформленные дневник практики и отчет по практике, представленные руководителю практики от колледжа

9. В установленном колледжем порядке защитить отчет по практике.

1. Информационная часть

Студент(ка) _____
(имя, отчество, фамилия)

Очной формы обучения ____ курса, группы _____
специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

в соответствии с приказом от _____ № _____
направляется на производственную практику ПП 05.01 по ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
(вид практики)

в (на) _____
(наименование профильной организации; адрес)

Период практики:

с «__» _____ 202__ г.

по «__» _____ 202__ г.

Руководитель практики от университета _____

(должность, ученая степень, звание, имя, отчество, фамилия)

Институт (школа): Университетский колледж

Контактный номер телефона _____

Руководитель структурного подразделения (института) _____
(личная подпись, инициалы, фамилия)

ОТМЕТКА ОТДЕЛА КАДРОВ ПРОФИЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ)

Прибыл в организацию (на предприятие) «__» _____ 202__ г.

Выбыл из организации (с предприятия) «__» _____ 202__ г.

М.П. _____
(должность) (личная подпись, инициалы, фамилия)

2. Программа практики

2.1. План работы

№ п.п.	Рабочее место практиканта, методические рекомендации преподавателя	Продолжительность (в днях)
1.	Характеристика предприятия	1 день
2.	Перечисление инструментов, оснастки, грузозахватных устройств, опорных конструкций, подъемно-транспортных механизмов и машин	
3.	Техника безопасности при эксплуатации подъемно-транспортных механизмов и машин	2 дня
4.	Приемка трубопроводов, фитингов и арматуры, распаковка расконсервация	
5.	Раскладка трубопроводов, подготовка к монтажу	2 дня
6.	Приемка оборудования в монтаж. Временное хранение, привязка	
7.	Изготовление деталей и узлов трубопроводов	2 дня
8.	Монтаж основных видов технологического оборудования	2 дня
9.	Выполнение пневмо-гидроиспытаний трубопроводов, устранения неприятностей, обнаруженных в процессе испытаний	1 день
10.	Организация работы бригады монтажников Организация работ по охране труда и технике безопасности	1 день
11.	Составление технического отчета, презентации	1 день

2.2. Индивидуальное задание по профилю подготовки/специальности

За время прохождения производственной практики студент обязан выполнить следующие виды заданий и работ:

1. Изучить характеристику предприятия
2. Перечислить инструменты, оснастку, грузозахватные устройства, опорные конструкции, подъемно-транспортные механизмы и машин
3. Изучить технику безопасности при эксплуатации подъемно-транспортных механизмов и машин
4. Осуществить под руководством ответственного лица приемку трубопроводов, фитингов и арматуры, распаковку и расконсервацию
5. Выполнять работы по раскладке трубопроводов, подготовке к монтажу
6. Выполнять под руководством ответственного лица приемку оборудования в монтаж. Осуществлять работы по обеспечению временного хранения, привязку.
7. Изготавливать детали и узлы трубопроводов под руководством ответственного лица
8. Выполнять монтаж основных видов технологического оборудования
9. Выполнять под руководством ответственного лица пневмо-гидроиспытания трубопроводов, устранение неисправностей, обнаруженных в процессе испытаний
10. Принимать участие в организации работы бригады монтажников
11. Принимать участие в организации работ по охране труда и технике безопасности
12. Осуществлять подбор и вычерчивание схем расположения точек замеров на участках трубопровода
13. Вычерчивать детали и узлы трубопроводов по заданным размерам
14. Вычерчивать виды соединений деталей и узлов для монтажа технологического оборудования согласно заданным параметрам
15. Оформить отчет по производственной практике с учетом индивидуального задания

Содержание отчета по производственной практике

1 Характеристика предприятия (название, адрес, директор, виды профессиональной деятельности)

2 Материально-технические средства слесарно-монтажных работ

2.1 Перечисление инструментов, оснастки, грузозахватных устройств, опорных конструкций, подъемно-транспортных механизмов и машин

2.2 Техника безопасности при эксплуатации подъемно-транспортных механизмов и машин

Приложить и/или указать: копии актов приемки оборудования, сертификаты, ГОСТы на трубы, технические паспорта на оборудование (котлы, плиты, колонки).

Описать: Инструкция по складированию и хранению оборудования для монтажа на складах и базах предприятия; комплектовочные ведомости;

3 Проведение подготовительных работ для монтажа технологических трубопроводов

3.1 Приемка трубопроводов, фитингов и арматуры, распаковка расконсервация (копия акта приемки единицы оборудования)

3.2 Раскладка трубопроводов, подготовка к монтажу

4 Основные слесарно-монтажные операции

4.1 Приемка оборудования в монтаж. Временное хранение, привязка (порядок приемки, установки оборудования на опоры)

4.2 Такелажные работы. Выверка

Приложить: сборочные чертежи оборудования и основных сборочных единиц (поставочных узлов);

Приложить и/или указать: эксплуатационная документация, включающая схемы строповки, инструкции (указания) по монтажу оборудования, требования к его хранению, методам расконсервации.

5 Изготовление и монтаж технологических трубопроводов

5.1 Изготовление деталей и узлов трубопроводов

5.2 Монтаж основных видов технологического оборудования (порядок монтажа трубопроводов, монтажная карта)

Приложить и/или указать: Монтажная карта сварных стыков; схемы фланцевых соединений; чертежи тройников трубопровода (врезки); чертежи деталей трубопроводов: отводы, переходы, заглушки

Пояснить: Схемы производства работ при промывке и продувки трубопроводов; результаты опрессовки трубопроводов (акты)

6 Проверка качества выполненных работ по монтажу технологических трубопроводов

6.1 Выполнение пневмо-гидроиспытаний трубопроводов, устранения неприятностей, обнаруженных в процессе испытаний (акт испытаний и акт приемки трубопроводов)

6.2 Организация работы бригады монтажников

Приложить: Акты испытаний трубопроводов; акты приемки трубопроводов

7 Техника безопасности на предприятии

Указать описание: Организация работ по охране труда и технике безопасности. Инструкция по охране труда монтажника технологических трубопроводов

8 Индивидуальное задание

Методические указания по структуре отчета по производственной практике

Отчет по производственной практике имеет следующие разделы:

1. Титульный лист
2. Дневник по практике.
3. Аттестационный лист по производственной практике.
4. Содержание отчета.
 - Описание выполнения видов работ.
5. Список используемых источников: нормативных актов, ГОСТов, учебной и др. литературы.

Перечень документов, прилагаемых к отчету:

- Копии актов приемки оборудования, сертификаты, прайс-листы, ГОСТы на трубы, технические паспорта на оборудование (котлы, плиты, колонки).
- Инструкция по складированию и хранению оборудования для монтажа на складах и базах предприятия; комплектные ведомости;
- Сборочные чертежи оборудования и основных сборочных единиц (поставочных узлов);
- Эксплуатационная документация, включающая схемы строповки, инструкции (указания) по монтажу оборудования, требования к его хранению, методам расконсервации.
- Монтажная карта сварных стыков; схемы фланцевых соединений; чертежи тройников трубопровода (врезки); чертежи деталей трубопроводов: отводы, переходы, заглушки
- Схемы производства работ при промывке и продувки трубопроводов; результаты опрессовки трубопроводов (акты)
- Акты испытаний трубопроводов; акты приемки трубопроводов
- Инструкция по охране труда монтажника технологических трубопроводов
- Схема расположения точек замеров на заданных участках технологического трубопровода
- Чертежи деталей трубопроводов: переходника, пробки и втулки согласно заданным параметрам
- Чертеж соединения этих деталей по действительным размерам

В соответствии с таблицей 2.1 и 2.2 выполнить чертеж детали

Таблица 2.1 – Индивидуальные задания для защиты отчета по производственной практике

№ варианта	№ задания	d_1	D_1	ℓ_1	d_2	D_2	ℓ_2	ℓ'_2	d_3	D_3	ℓ_3	ℓ'_3	d_4	P_4	D_4	P'_4	ℓ_4
1	I	12	20	44	30	42	48	40	20	30	24	20	20	2,5	27	2	28
2	II	18	30	40	30	39	52	44	39	48	48	44	8	1	18	2,5	44
3	III	6	18	36	22	33	48	40	18	30	36	33	12	1,75	22	1,5	40
4	IV	20	30	44	27	36	52	44	10	20	28	26	36	3	48	5	28
5	I	8	18	32	33	45	56	48	22	33	28	24	18	2	30	3,5	20
6	II	18	27	36	24	33	48	40	33	42	44	40	10	1,5	18	1,5	40
7	III	6	16	28	24	36	52	44	16	27	28	26	14	1,25	24	3	44
8	IV	16	24	36	20	30	44	36	8	16	24	22	30	3,5	39	2	28
9	I	16	27	44	39	48	68	60	24	39	32	30	27	2	39	4	28
10	II	14	22	40	18	27	52	44	27	36	48	44	6	1	14	1,5	44
11	III	12	24	36	30	39	56	48	24	36	36	32	20	2	30	3,5	48
12	IV	27	36	40	30	42	56	48	16	27	28	24	42	4,5	30	2	24
13	I	8	20	28	27	39	60	52	16	27	28	26	20	1,5	30	3,5	20
14	II	24	33	36	27	39	48	40	39	48	44	40	12	1,75	24	2	40
15	III	10	22	32	36	45	60	52	22	36	32	28	24	3	36	3	52
16	IV	22	30	40	24	36	48	40	12	22	28	24	36	2	48	5	28
17	I	14	30	40	39	52	64	56	27	39	32	28	30	3,5	42	3	24
18	II	20	27	44	22	33	56	48	33	45	52	48	8	1,25	20	2	48
19	III	6	14	24	22	30	48	40	14	24	24	22	10	1,5	22	2	40
20	IV	18	27	32	20	33	52	44	8	18	24	20	33	2	42	4,5	24
21	I	8	18	28	24	33	52	44	12	24	24	22	18	2,5	27	2	16
22	II	16	24	36	16	30	44	36	30	39	40	36	6	1	16	1,5	40
23	III	10	24	36	33	42	56	48	24	33	36	33	20	1,5	33	3,5	44
24	IV	22	33	40	24	39	56	48	10	22	28	24	39	3	52	5	28
25	I	14	27	40	36	52	68	60	27	36	32	30	27	3	42	3	24
26	II	20	30	44	22	36	60	52	36	45	56	52	8	1,25	20	1,5	48
27	III	10	20	28	27	36	64	56	20	33	28	25	16	1,5	27	3	52
28	IV	20	27	36	20	33	44	36	8	20	24	22	33	3,5	45	3	22
29	I	16	33	48	36	52	64	56	22	36	32	28	33	3	45	4,5	28
30	II	16	24	32	14	30	40	32	30	42	40	36	8	1,25	16	1,5	36
31	III	12	20	32	30	42	60	52	20	33	32	30	18	2	30	3,5	48
32	IV	18	30	40	30	39	56	48	8	18	28	24	39	4	48	3	24

Таблица 2.2 – Номер задания

1 вариант

Пробка вворачивается до упора

Втулка наворачивается на $\frac{1}{2}$ длины ℓ_1

$D_1 = d_4$, $d_2 = D_3$

2 вариант

Пробка наворачивается на $\frac{1}{2}$ длины ℓ_2

Втулка вворачивается $\frac{1}{2}$ длины сквозного отверстия

$d_1 = D_4$, $D_2 = d_3$

3 вариант

Пробка наворачивается на половину длины ℓ_1

Втулка вворачивается на половину длины ℓ'_2

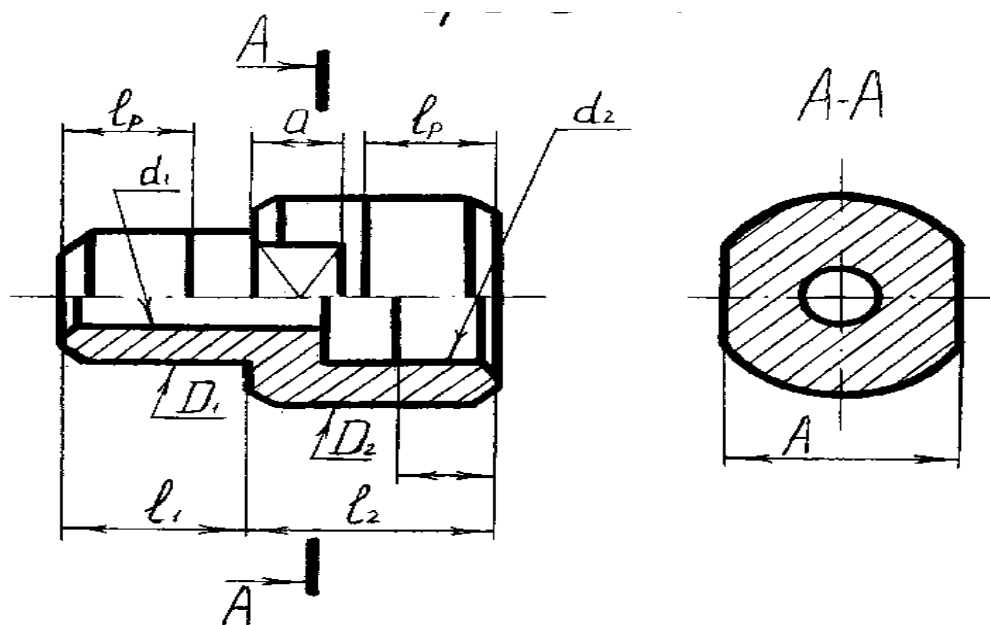
$D_1 = d_3$, $d_2 = D_4$

4 вариант

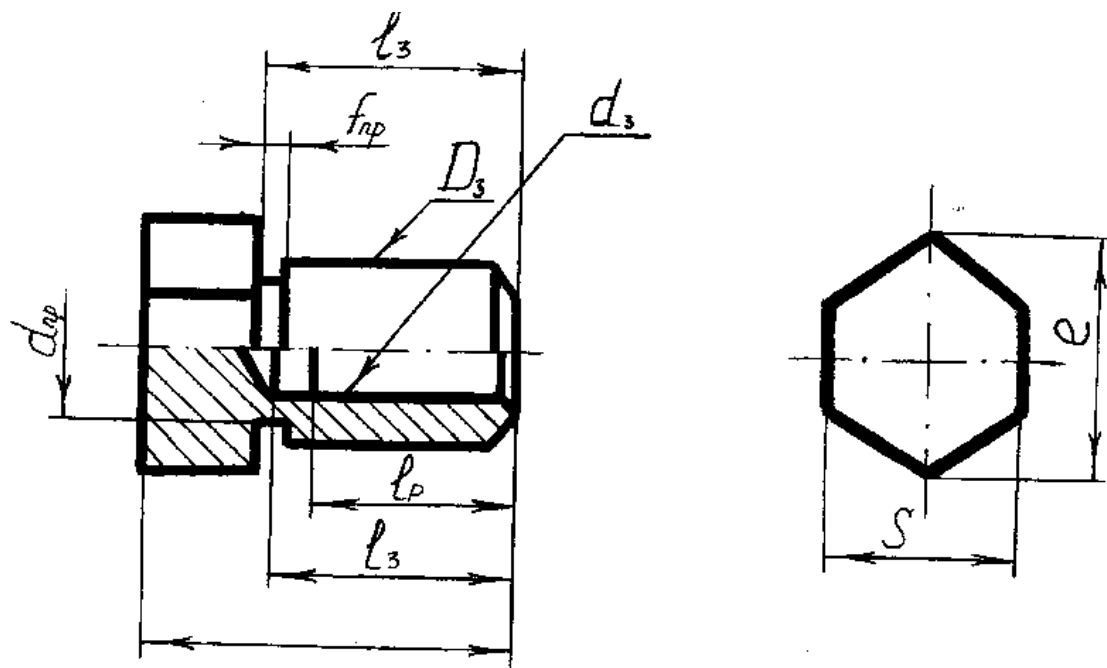
Пробка вворачивается до упора

Втулка наворачивается на $\frac{1}{2}$ длины ℓ_2

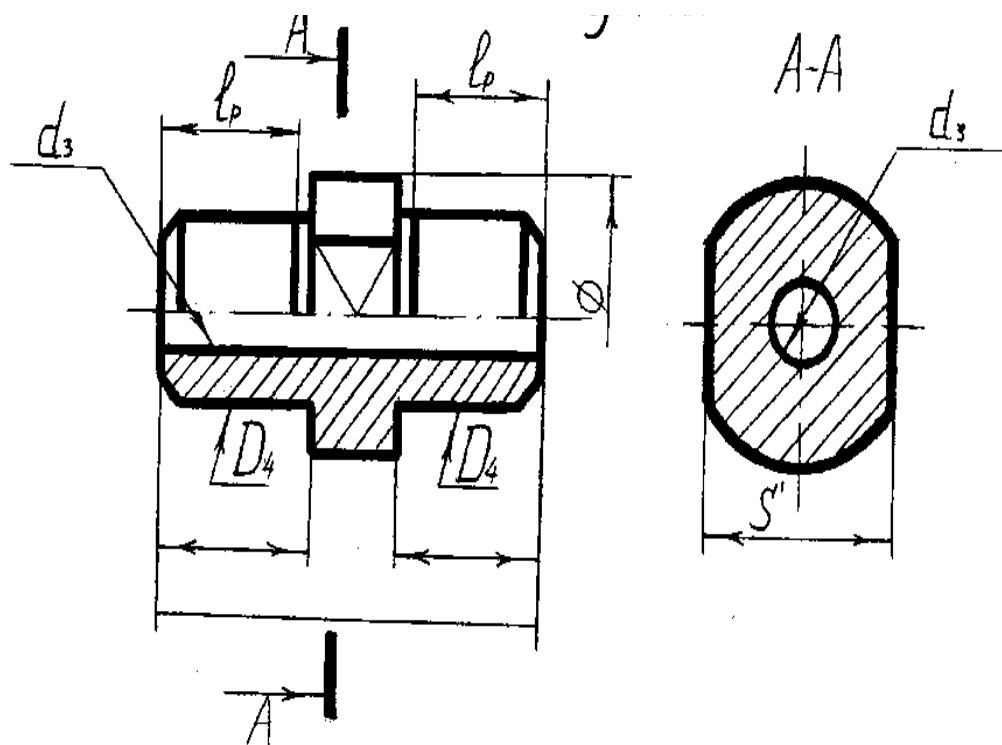
$d_1 = D_3$, $D_2 = d_4$



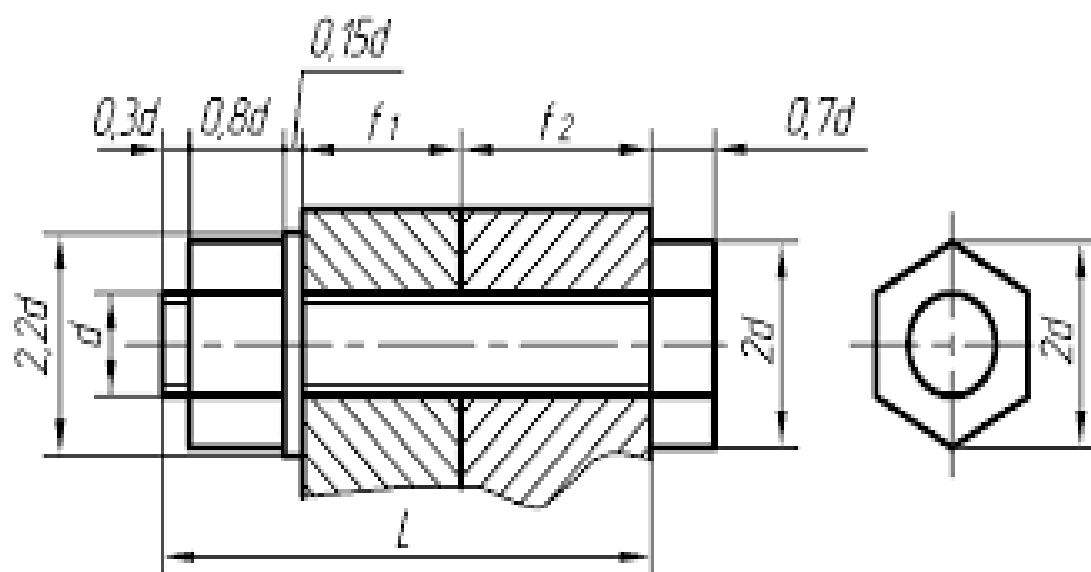
						ФГАОУ ВО БФУ УК 08.02.08 ПП 05.01			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Переходник	Стадия	Лист	Листов
							у		
Рук. пр.		Фамилия					Г_1		
Пров.		Фамилия							
Разраб.		Фамилия							



						ФГАОУ ВО БФУ УК 08.02.08 ПП 05.01			
						Пробка	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		у		
							Г_1		
Рук. пр.		Фамилия							
Пров.		Фамилия							
Разраб.		Фамилия							



						ФГАОУ ВО БФУ УК 08.02.08 ПП 05.01			
						Втулка	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		у		
Рук. пр.		Фамилия					Г_1		
Пров.		Фамилия							
Разраб.		Фамилия							



						ФГАОУ ВО БФУ УК 08.02.08 ПП 05.01			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Втулка	Стадия	Лист	Листов
							у		
Рук. пр.		Фамилия					Г_1		
Пров.		Фамилия							
Разраб.		Фамилия							

По итогам практики предоставить:

1. Задание на практику
2. Дневник практики
3. Аттестационный лист с характеристикой
4. График прохождения практики
5. Отчет, в котором описаны все пункты задания на практику

Руководитель практики от университета _____
(подпись, инициалы, фамилия)

Руководитель практики от профильной организации _____
(подпись, инициалы, фамилия)

3. Ход выполнения практики

[illegible]

4. Отзывы руководителей практики
Характеристика
учебной и профессиональной деятельности
обучающегося во время производственной практики

ФИО _____,
 обучающийся (аяся) специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» успешно прошел (ла) практику ПП 05.01 Производственная практика по профессиональному модулю ПМ 05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих в объеме 72 часов с «___» _____ 202_ г. по «___» _____ 202_ г.
 В организации _____

наименование организации, юридический адрес

Виды и качество выполнения работ

Виды работ, выполненные обучающимся во время практики	Объем работ, в час.	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и требованиями организации (низкий/средний/высокий)
Характеристика предприятия	4	
Перечисление инструментов, оснастки, грузозахватных устройств, опорных конструкций, подъемно-транспортных механизмов и машин	2	
Техника безопасности при эксплуатации подъемно-транспортных механизмов и машин	4	
Приемка трубопроводов, фитингов и арматуры, распаковка расконсервация	8	
Раскладка трубопроводов, подготовка к монтажу	8	
Приемка оборудования в монтаж. Временное хранение, привязка	4	
Изготовление деталей и узлов трубопроводов	12	
Монтаж основных видов технологического оборудования	12	
Выполнение пневмо-гидроиспытаний трубопроводов, устранения неприятностей, обнаруженных в процессе испытаний	6	
Организация работы бригады монтажников	6	
Организация работ по охране труда и технике безопасности	6	
ИТОГО	72	

Оценка сформированности общих и профессиональных компетенций

Профессиональные и общие компетенции	Показатели оценки результата	Оценка (да/нет)
ПК 5.1 Проводить подготовительные работы для монтажа технологических трубопроводов.	Правильность использования технических навыков и приемов построения эскизов деталей и узлов технологических трубопроводов;	
	Правильность выделения основного содержания в технической документации;	

	Правильность выбора приспособлений и инструментов в соответствии с выполняемыми видами работ;	
	Правильность выполнения разметки	
	Правильность использования разметочного и измерительного инструмента;	
ПК 5.2 Осуществлять монтаж технологических трубопроводов из различных материалов.	Соблюдение техники безопасности при выполнении работ;	
	Правильность организации рабочего места в соответствии с выполняемыми видами работ;	
	Правильность выбора приспособлений и инструментов в соответствии с выполняемыми видами работ;	
	Правильность выполнения сборочных операций при изготовлении деталей технических систем ручными инструментами и на механизированном оборудовании;	
ПК 5.3 Руководить бригадой монтажников и проводить проверку качества выполненных работ по монтажу технологических трубопроводов.	Правильность производства контроля деталей после каждой операции.	
	Правильность выполнения изделий согласно сборочным и рабочим чертежам;	
	Правильность использования инструмента;	
	Правильность осуществления контроля качества сборки конструкций и узлов технических систем;	
	Правильность выполнения укрупнительной сборки конструкций и узлов систем газоснабжения и газораспределения	
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Способность анализировать задачу и выделять ее составные части	
	Правильность определения этапов решения задачи	
	Правильность составления плана действия	
	Правильность определения необходимых ресурсов	
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Способность планировать процесс поиска	
	Способность оценивать практическую значимость результатов поиска	
	Способность оформлять результаты поиска	
	Широта использования различных источников информации, включая электронные	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую	Способность определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	
	Способность определять и выстраивать	

деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	траектории профессионального развития и самообразования	
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотность устной и письменной речи на государственном языке РФ	
	Грамотность изложения своих мыслей при оформлении документов по профессиональной тематике на государственном языке	
	Способность учитывать особенности социального и культурного контекста в процессе устной и письменной коммуникации	
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Способность описать значимость своей специальности	
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Способность охарактеризовать, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания	Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	

необходимого уровня физической подготовленности квалификации.		
ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранных языках	

Отзыв о работе студента руководителя практики от профильной организации

Руководитель практики от профильной организации (предприятия)

(личная подпись, инициалы, фамилия)

Отзыв о работе студента руководителя практики от университета

Результаты аттестации _____

Руководитель практики от университета

(личная подпись, инициалы, фамилия)

« ____ » _____ 202 г.

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

ПРОГРАММА

**Производственной практики ПП 04.01 и
производственной практики ПП 04.02
по профессиональному модулю 04**

**«Организация деятельности структурных подразделений при выполнении
эксплуатационных и строительно-монтажных работ в газовом хозяйстве»**

(наименование модуля)

По специальности

08.02.08

(код специальности)

Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

(наименование специальности)

Калининград

Программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения** по профессиональному модулю **ПМ04 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении эксплуатационных и строительно-монтажных работ в газовом хозяйстве**

Организация-разработчик:

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

Разработчик:

**Саратовская А.С., преподаватель отделения «Строительство и архитектура»
Кирицова Т.С., преподаватель отделения «Технические системы и инженерные коммуникации»**

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ	15

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ по ПМ04 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении эксплуатационных и строительно-монтажных работ в газовом хозяйстве

1.1. Область применения программы производственной практики

Программа производственной практики является составной частью профессионального модуля **ПМ02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления**, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

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

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

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

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

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 4.1 Планировать организацию производственной деятельности работников при выполнении строительно-монтажных работ;

ПК 4.2 Планировать потребности в материально-технических и финансовых ресурсах, используемых в процессе строительно-монтажных работ;

ПК 4.3 Оценивать эффективность производственно-хозяйственной деятельности при выполнении строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления);

ПК 4.4 Анализировать фактическое выполнение плановых работ на участке строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).

и приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности **Организация деятельности структурных подразделений при выполнении эксплуатационных и строительно-монтажных работ в газовом хозяйстве.**

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

Практика имеет целью комплексное освоение студентами вида профессиональной деятельности **Организация деятельности структурных подразделений при выполнении эксплуатационных и строительно-монтажных работ в газовом хозяйстве** по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, 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:

- разработки и согласования календарных планов производства строительных работ;
- определения потребности производства строительных работ в материально-технических ресурсах;
- ведения текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ;
- расчета потребности в финансовых ресурсах при производстве строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства;
- разработки, планирования и контроля эффективности производственно-хозяйственной деятельности при выполнении строительно-монтажных работ;
- контроля качества и объема (количества) материально-технических ресурсов;

- составления локального и сводного сметного расчета.

уметь:

- определять номенклатуру и осуществлять расчет объема (количества) строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства однотипных строительных работ;
- осуществлять документальный учет материально-технических ресурсов;
- разрабатывать и контролировать выполнение календарных планов и графиков производства однотипных строительных работ;
- производить расчеты объемов производственных заданий в соответствии с имеющимися материально-техническими и иными ресурсами, специализацией, квалификацией бригад, звеньев и отдельных работников;
- осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей);
- разрабатывать графики эксплуатации строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, таблицы учета рабочего времени, акты выполненных работ);
- составлять заявки на технологическую оснастку, инструмент приспособления для строительного производства; применять современные способы отчетности и хранения технической документации на объекты капитального строительства;
- вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников;
- составлять калькуляции транспортных расходов;
- определять сметную стоимость строительных материалов, конструкций, изделий;
- определять сметную стоимость строительных работ;
- выполнять сводный сметный расчет;
- применять сметно-нормативную базу в актуализированной редакции при расчетах.

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 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении эксплуатационных и строительно-монтажных работ в газовом хозяйстве** после прохождения следующего междисциплинарного курса:

– МДК 04.01 Организация производственной деятельности и планирование ресурсных затрат.

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

Количество часов на освоение программы практики ПП 04.01 – **36** часов.

Количество часов на освоение программы практики ПП 04.02 – **180** часов.

Производственная практика необходима для завершения освоения вида профессиональной деятельности **Организация деятельности структурных подразделений при выполнении эксплуатационных и строительно-монтажных работ в газовом хозяйстве**.

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 **Организация деятельности структурных подразделений при выполнении эксплуатационных и строительно-монтажных работ в газовом хозяйстве**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Планировать организацию производственной деятельности работников при выполнении строительно-монтажных работ
ПК 4.2	Планировать потребности в материально-технических и финансовых ресурсах, используемых в процессе строительно-монтажных работ
ПК 4.3	Оценивать эффективность производственно-хозяйственной деятельности при выполнении строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
ПК 4.4	Анализировать фактическое выполнение плановых работ на участке строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональной и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и

	иностранном языках;
--	---------------------

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) производственной практики	Виды производственных работ	Кол- во часов
1.	Производственная практика ПП 04.01	Определение потребности производства строительно-монтажных работ на объектах газоснабжения в материально-технических ресурсах	18
2.		Определение потребности производства строительно-монтажных работ в кадрах на объектах газоснабжения	18
1.	Производственная практика ПП 04.02	Инструктаж по технике безопасности и охране труда на производстве	6
2.		Контроль качества и объема (количества) материально- технических ресурсов	36
3.		Разработка и согласование календарных планов производства строительных работ	48
4.		Составление ведомостей объёмов строительно- монтажных работ	42
5.		Составление проектно-сметной документации на сети газораспределения и газопотребления	48
ИТОГО:			0

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 с программой практики;
- оказывать методическую помощь руководителям практики от предприятия/организации в организации и проведении практики;
- совместно с руководителем практики от предприятия/организации организовывать проведение инструктажа по технике безопасности для обучающихся;

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

Обязанности руководителя производственной практики от предприятия/организации:

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

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

4.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса

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

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

4.3. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Краснов, В. И. Монтаж газораспределительных систем : учебное пособие / В. И. Краснов. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 309 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-020761-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2228713> (дата обращения: 21.01.2026). – Режим доступа: по подписке.
2. Маслова, Н. В. Технология и организация строительства наружных трубопроводов : учебное пособие / Н. В. Маслова. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2025. - 124 с. – ISBN 978-5-9729-2339-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2226450> (дата обращения: 21.01.2026). – Режим доступа: по подписке.
3. Либерман, И. А. Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело в строительстве : учебник / И.А. Либерман. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-

003434-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2171476> (дата обращения: 21.01.2026). – Режим доступа: по подписке.

4. Гаврилов, Д. А. Проектно-сметное дело : учебное пособие / Д.А. Гаврилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 323 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/2105256. - ISBN 978-5-16-019303-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2221466> (дата обращения: 21.01.2026). – Режим доступа: по подписке.

Нормативная литература:

1. Федеральный закон «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» от 05.04.2013 N 44-ФЗ

2. Градостроительный кодекс Российской Федерации

3. Гражданский Кодекс Российской Федерации

4. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 (ред. от 06.05.2024) «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»

5. Приказ Минстроя России от 01.03.2018 N 125/пр (ред. от 02.03.2022) «Об утверждении типовой формы задания на проектирование объекта капитального строительства и требований к его подготовке»

6. Приказ Минстроя России от 29.05.2019 N 314/пр (ред. от 07.08.2023) «Об утверждении Методики разработки и применения укрупненных нормативов цены строительства, а также порядка их утверждения»

7. Приказ Минстроя России от 19.07.2023 N 507/пр «Об утверждении порядка и формы подтверждения целевого назначения в отношении технологического оборудования, комплектующих и запасных частей к нему, сырья и материалов, ввозимых для исключительного использования на территории Российской Федерации в рамках реализации инвестиционных проектов, соответствующих приоритетным видам деятельности»

8. Приказ Минстроя России от 10.06.2020 N 313/пр «Об утверждении Методических рекомендаций о проектах заданий на архитектурно-строительное проектирование объектов капитального строительства, строительство (реконструкция) которых осуществляется за счет средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации»

9. Приказ Минстроя России от 04.08.2020 N 421/пр (ред. от 30.01.2024) "Об утверждении Методики определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников

истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации" (Зарегистрировано в Минюсте России 23.09.2020 N 59986)

10. Приказ Минстроя России от 30 декабря 2021 г. № 1046/пр «Об утверждении сметных нормативов»

11. ГЭСН 81-02-01-2022 Сборник 1. Земляные работы

12. ГЭСН 81-02-19-2022 Сборник 19. Газоснабжение - внутренние устройства

13. ГЭСН 81-02-24-2022 Сборник 24. Теплоснабжение и газопроводы - наружные сети

Электронные ресурсы:

1. Минстрой России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [Федеральная сметная нормативная база ФСНБ-2022, утвержденная приказом Минстроя России от 30 декабря 2021 г. № 1046/пр | Минстрой России](#) (Дата обращения 31.10.2024)

2. ФГИС ЦС [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [ФГИС ЦС](#) (Дата обращения 31.10.2024)

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
Приобретённый практический опыт: – разработки и согласования календарных планов производства строительных работ; – определения потребности производства строительных работ в материально-технических ресурсах; – ведения текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ; – расчета потребности в финансовых ресурсах при производстве строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства; – разработки, планирования и контроля эффективности производственно-хозяйственной деятельности при выполнении строительно-монтажных работ; – контроля качества и объема (количества) материально-технических ресурсов; – составления локального и сводного сметного расчета. Освоенные умения: – определять номенклатуру и осуществлять расчет объема (количества) строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства однотипных строительных работ; – осуществлять документальный учет материально-технических ресурсов; – разрабатывать и контролировать выполнение календарных планов и графиков производства однотипных строительных работ; – производить расчеты объемов производственных заданий в соответствии с имеющимися материально-техническими и иными ресурсами, специализацией, квалификацией бригад, звеньев и отдельных работников; – осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей);	Экспертная оценка на практике Дневник-отчет о практике

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">– разрабатывать графики эксплуатации строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;– осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, таблицы учета рабочего времени, акты выполненных работ);– составлять заявки на технологическую оснастку, инструмент приспособления для строительного производства; применять современные способы отчетности и хранения технической документации на объекты капитального строительства;– вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников;– составлять калькуляции транспортных расходов;– определять сметную стоимость строительных материалов, конструкций, изделий;– определять сметную стоимость строительных работ;– выполнять сводный сметный расчет;– применять сметно-нормативную базу в актуализированной редакции при расчетах. | |
|---|--|

ОТЧЁТ О ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

(вид практики)

на базе _____

(указать наименование профильной организации)

Выполнил _____

(ФИО обучающегося, курс, форма обучения)

Направление подготовки/специальность 08.02.08 Монтаж и эксплуатация
оборудования и систем газоснабжения

Руководитель практики ПП 04.01 от университета _____

(ФИО, должность)

Руководитель практики ПП 04.02 от университета _____

(ФИО, должность)

Руководитель практики от профильной организации _____

(ФИО, должность)

г. Калининград 202 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

Основные требования по заполнению дневника практики

1. Заполнить информационную часть (пункт 1).
2. Совместно с преподавателем – руководителем практики составить план работы в соответствии с программой практики (пункт 2). Получить индивидуальные задания по профилю подготовки/специальности и по научно-исследовательской работе.
3. Получить в отделе кадров профильной организации отметку о прибытии на место практики.
4. Регулярно записывать все реально выполняемые работы в соответствии с программой практики (планом работы) (пункт 3).
5. Один раз в две недели (во время консультаций) представлять дневник руководителю практики от профильной организации для проставления соответствующих отметок.
6. Получить отзывы руководителей практики от профильной организации и университета (пункт 4).
7. Получить в отделе кадров профильной организации отметку о выбытии с места практики.
8. Составить отчет в соответствии с требованиями программы практики и индивидуальным заданием.

Основанием для допуска к текущей аттестации являются надлежащим образом оформленные дневник практики и отчет по практике, представленные руководителю практики от университета.

9. В установленном университетом порядке защитить отчет по практике.

1. Информационная часть

Студент(ка) _____
(имя, отчество, фамилия)

Очной формы обучения 4 курса, группы Г 41
специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения
в соответствии с приказом от _____ № _____
направляется на производственную практику ПП 02.02 и ПП 02.01
(вид практики)

в (на) _____
(наименование профильной организации; адрес)

Период практики ПП 02.02:

с «__» _____ 202__ г.

по «__» _____ 202__ г.

Период практики ПП 02.01:

с «__» _____ 202__ г.

по «__» _____ 202__ г.

Руководитель практики от университета _____

(должность, ученая степень, звание, имя, отчество, фамилия)

Институт: Университетский колледж

Контактный номер телефона +74012595595 доб.5720

Руководитель структурного подразделения (института) _____ Н.А. Горюнова
(личная подпись, инициалы, фамилия)

ОТМЕТКА ОТДЕЛА КАДРОВ ПРОФИЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ)

Прибыл в организацию (на предприятие) «__» _____ 202__ г.

Выбыл из организации (с предприятия) «__» _____ 202__ г.

М.П. _____
(должность) (личная подпись, инициалы, фамилия)

ОТМЕТКА ОТДЕЛА КАДРОВ ПРОФИЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ)

Прибыл в организацию (на предприятие) «__» _____ 202__ г.

Выбыл из организации (с предприятия) «__» _____ 202__ г.

М.П. _____
(должность) (личная подпись, инициалы, фамилия)

2. Программа практики

2.1. План работы

2.1.1 План работы по производственной практике ПП 04.01

№ п.п.	Рабочее место практиканта, методические рекомендации преподавателя	Продолжительность (в днях)
1	Определение потребности в материально-технических ресурсах при производстве строительно-монтажных работ на объектах газоснабжения	3 дня
2	Определение потребности в кадрах при производстве строительно-монтажных работ на объектах газоснабжения	3 дня

2.1.2 План работы по производственной практике ПП 04.02

№ п.п.	Рабочее место практиканта, методические рекомендации преподавателя	Продолжительность (в днях)
1	Инструктаж по технике безопасности и охране труда на производстве	1 день
2	Контроль качества и объема (количества) материально-технических ресурсов	6 дней
3	Разработка и согласование календарных планов производства строительных работ	8 дней
4	Составление ведомостей объёмов строительно-монтажных работ	7 дней
5	Составление проектно-сметной документации на сети газораспределения и газопотребления	8 дней

2.2. Индивидуальное задание по профилю подготовки/специальности

2.2.1 Индивидуальное задание по производственной практике ПП 04.01

В рамках производственной практики ПП04.01 студент должен выполнить следующие задания:

1. Описать перечень материально-технических ресурсов необходимых для производства строительно-монтажных работ на объектах газоснабжения.

2. Описать требования к кадрам при производстве строительно-монтажных работ на объектах газоснабжения.

3. Индивидуальное задание.

3.1 Расчет объёмов производства работ

3.2 Теоретические аспекты проектирования и строительства систем газораспределения и газопотребления

Индивидуальное задание.

Для пункта 3.1:

Выполнить расчет объёмов производства работ, а также затрат труда и машинного времени согласно нормам ГЭСН согласно варианту по учебному журналу.

Составить ведомость потребности в кадрах и ресурсах.

Наименование работ	Ед. изм.	Объём м работ	Состав звена	Наименование машины
1	2	3	4	5

Варианты

Вариант	Наименование работы	Дополнительные данные
1	Устройство ограждения	Ширина траншеи 1,2м. Ограждение установлено из инвентарных щитов вдоль трассы с двух сторон. Ширина рабочей зоны 10,5 м. Длина трассы 514 м.
2	Срезка растительного грунта бульдозером	Район застройки – Брянск. Ширина траншеи 1м. Глубина – 1,32 м. Грунт по трассе – суглинок. Длина трассы 740 м.
3	Разработка грунта в траншее экскаватором	Район застройки – Тула. Ширина траншеи 1м. Глубина – 1,42 м. Грунт по трассе – суглинок. Длина трассы 269 м.
4	Доработка дна траншеи	Район застройки – Магас. Диаметра трубы 225 мм. Грунт по трассе – супесок. Длина трассы 571 м.
5	Разработка приямков под сварку стыков траншее	Трасса длиной 680 м. Газопровод из ПЭ труб диаметром 160 мм
6	Устройство КС	Газопровод проложен с тремя низкими точками и 4 раза пересекает теплотрассу (под ней).
7	Сварка стыков на бровке диаметры	Сварщик выполнил 26 стыков муфтами диаметром 110 мм из ПЭ и одно муфтовое 160/110 мм, 6 стыковых соединений диаметром 160 мм.
8	Установка фасонных частей: -переходы; -седёлки; -отводы; -тройники; -муфты.	Трасса состоит из 3 участков: 1-ый диаметром 110 мм, длиной 100 м; 2-ой диаметром 160 мм, длиной 36 м; 3-ий диаметром 225 мм, длиной 120 м. На всех участках по 2 отвода. Селелки установлены на первом участке для двух ответвлений диаметром 63 мм и длиной 6м. На первом участке через 6 м от места врезки установлен литой тройник, который со стороны ответвления временно заварен муфтовой заглушкой
9	Предварительные испытания	Трасса состоит из 3 участков: 1-ый диаметром 110 мм, длиной 100 м; 2-ой диаметром 160 мм, длиной 36 м; 3-ий диаметром 225 мм, длиной 120 м. На первом участке три ответвления под вводы длиной 6 м каждый и диаметром 63 мм
10	Обратная засыпка траншеи - ручная - механизированная	Район застройки – Муром. Диаметра трубы 225 мм. Грунт по трассе – супесок. Длина трассы 632 м.
11	Уплотнение грунта обратной засыпки	Район застройки – Муром. Диаметра трубы 160 мм. Грунт по трассе – глина. Длина трассы 332 м.
12	Окончательные испытания	Трасса состоит из 3 участков:

		1-ый диаметром 110 мм, длиной 80 м; 2-ой диаметром 160 мм, длиной 53 м; 3-ий диаметром 225 мм, длиной 95 м. На первом участке три ответвления под вводы длиной 4,5 м каждый и диаметром 90 мм
--	--	---

Для пункта 3.2:

На основании утвержденной темы дипломного проекта выполнить часть первого раздела пояснительной записки «Теоретические аспекты проектирования и строительства систем газораспределения и газопотребления», включающего следующие подразделы:

- Описание организация строительства и монтажа систем газораспределения и газопотребления
- Описание методов производства работ
- Описание машин и механизмов

На основании утвержденной темы дипломного проекта выполнить построение генерального плана объекта газоснабжения в масштабе 1:500. При этом необходимо учесть требования нормативно-технической документации для различных потребителей газа.

2.2.2 Индивидуальное задание по производственной практике ПП 04.02

В рамках производственной практики ПП04.02 студент должен выполнить следующие задания:

1. Описание инструктажа по технике безопасности и охране труда на производстве.
2. Описание требований к входному контролю качества и объема (количества) материально-технических ресурсов
3. Описание правил к разработке и порядок согласования календарных планов производства строительных работ.
4. Описание требований к составлению ведомостей объёмов строительно-монтажных работ
5. Описание требований к составлению проектно-сметной документации на сети газораспределения и газопотребления.

6. Индивидуальное задание

6.1 Расчет затрат труда и машинного времени

6.2 Построение продольного профиля трассы подземного газопровода

Индивидуальное задание.

Для пункта 6.1:

Согласно индивидуальному заданию в п.3.1 ПП04.01 выполнить:

- выполнить расчет и заполнить таблицу подсчета затрат труда и машинного времени:

Наимен. работ	Ед. изм.	Объём работ	Трудозатраты, чел*ч		Всего чел-дн.	Состав звена	Наимен. машины	Затраты маш-см.		Код ресурса ГЭСН
			на ед. изм.	на объём работ				на ед. изм.	на объём работ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

- составить календарный план производства на заданный вид работы.
- составить локальную смету на заданный вид работы.

Для пункта 6.2:

На основании задания на дипломное проектирование и выполненного генерального плана объекта, построить продольный профиль трассы по основному

По итогам практики предоставить:

1. Задание на практику
2. Дневник практики
3. Характеристику
4. График прохождения практики
5. Отчет, в котором выполнены задания по производственным практикам ПП04.01 и ПП04.02.
6. Приложения. Не менее трех:
 - генеральный план объекта газоснабжения в масштабе 1:500
 - продольный профиль трассы газопровода
 - фотографии с места производства работ или копии текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ.

Руководитель практики ПП 04.01 от университета _____
(подпись, инициалы, фамилия)

Руководитель практики ПП 04.02 от университета _____
(подпись, инициалы, фамилия)

Руководитель практики от профильной организации _____
(подпись, инициалы, фамилия)

3.1 Ход выполнения практики ПП 04.01

[illegible]

3.2 Ход выполнения практики ПП 04.02

[illegible]

Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время производственной практики

ФИО _____,
обучающийся (аяся) по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» успешно прошел (ла) производственную практику по **ПП 04. 01** по профессиональному модулю ПМ 04 «Организация деятельности структурных подразделений при выполнении эксплуатационных и строительно-монтажных работ в газовом хозяйстве» в объеме 36 часов с «___» _____ 20___ г. по «___» _____ 20___ г.
В организации _____

наименование организации, юридический адрес

Виды и качество выполнения работ

Виды работ, выполненные обучающимся во время практики	Объем работ, в час.	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и требованиями организации (низкий/средний/высокий)
Определение потребности производства строительно-монтажных работ на объектах газоснабжения в материально-технических ресурсах	18	
Определение потребности производства строительно-монтажных работ в кадрах на объектах газоснабжения	18	
Всего	36	

Оценка сформированности общих и профессиональных компетенций

Коды и наименования проверяемых компетенций или их сочетаний	Основные показатели/критерии оценки результатов	Оценка да/нет
ПК 4.1 Планировать организацию производственной деятельности работников при выполнении строительно-монтажных работ	Выполнение расчета затрат труда и машинного времени при выполнении строительно-монтажных работ	
ПК 4.2 Планировать потребности в материально-технических и финансовых ресурсах, используемых в процессе строительно-монтажных работ	Составление ведомостей объема строительно-монтажных работ	
	Составление ведомостей потребности в материальных ресурсах	
	Выполнение подбора необходимых технических ресурсов для производства строительно-монтажных работ	
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Способность анализировать задачу и выделять ее составные части	
	Правильность определения этапов решения задачи	
	Правильность составления плана действия	
	Правильность определения необходимых ресурсов	
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и	Способность планировать процесс поиска	
	Способность оценивать практическую	

интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	значимость результатов поиска	
	Способность оформлять результаты поиска	
	Широта использования различных источников информации, включая электронные	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Способность определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	
	Способность определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотность устной и письменной речи на государственном языке РФ	
	Грамотность изложения своих мыслей при оформлении документов по профессиональной тематике на государственном языке	
	Способность учитывать особенности социального и культурного контекста в процессе устной и письменной коммуникации	
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Способность описать значимость своей специальности	
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно	Способность охарактеризовать, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	

действовать в чрезвычайных ситуациях		
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности квалификации.	Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	
ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранных языках	

Отзывы руководителей практики

Отзыв о работе студента руководителя практики от профильной организации

Руководитель практики от профильной организации (предприятия)

(личная подпись, инициалы, фамилия)

Отзыв о работе студента руководителя практики от университета

Результаты аттестации _____

Руководитель практики от университета

(личная подпись, инициалы, фамилия)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время производственной практики

ФИО _____,

обучающийся (аяся) по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» успешно прошел (ла) производственную практику по **ПП 04.02** по профессиональному модулю ПМ 02 «Организация деятельности структурных подразделений при выполнении эксплуатационных и строительно-монтажных работ в газовом хозяйстве» в объеме 180 часов с «___» _____ 202_ г. по «___» _____ 202_ г.

В организации _____

наименование организации, юридический адрес

Виды и качество выполнения работ

Виды работ, выполненные обучающимся во время практики	Объем работ, в час.	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и требованиями организации (низкий/средний/высокий)
Инструктаж по технике безопасности и охране труда на производстве	6	
Контроль качества и объема (количества) материально-технических ресурсов	36	
Разработка и согласование календарных планов производства строительных работ	48	
Составление ведомостей объемов строительно-монтажных работ	42	
Составление проектно-сметной документации на сети газораспределения и газопотребления	48	
Итого	180	

Оценка сформированности общих и профессиональных компетенций

Коды и наименования проверяемых компетенций или их сочетаний	Основные показатели/критерии оценки результатов	Оценка да/нет
ПК 4.1 Планировать организацию производственной деятельности работников при выполнении строительно-монтажных работ	Разработка календарных планов и графиков производства однотипных строительных работ	
ПК 4.2 Планировать потребности в материально-технических и финансовых ресурсах, используемых в процессе строительно-монтажных работ	Последовательность и правильность калькулирования расходов	
	Последовательность и правильность проведения расчета сметной стоимости строительных работ	
	Способность применять в расчётах актуализированную сметно-нормативную базу	
ПК 4.3 Оценивать эффективность производственно-хозяйственной деятельности при выполнении строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей	Оценка фактического выполнения работ и выявление факторов влияющих на изменения сроков строительства и объема работ	

газораспределения и газопотребления)		
ПК 4.4 Анализировать фактическое выполнение плановых работ на участке строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	Анализирование и систематизирование результатов выполнения строительно-монтажных работ в зависимости от метода производства и материально-технического оснащения	
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Способность анализировать задачу и выделять ее составные части	
	Правильность определения этапов решения задачи	
	Правильность составления плана действия	
	Правильность определения необходимых ресурсов	
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Способность планировать процесс поиска	
	Способность оценивать практическую значимость результатов поиска	
	Способность оформлять результаты поиска	
	Широта использования различных источников информации, включая электронные	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Способность определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	
	Способность определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотность устной и письменной речи на государственном языке РФ	
	Грамотность изложения своих мыслей при оформлении документов по профессиональной тематике на государственном языке	
	Способность учитывать особенности социального и культурного контекста в процессе устной и письменной	

	коммуникации	
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Способность описать значимость своей специальности	
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Способность охарактеризовать, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности квалификации.	Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	
ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранных языках	

Отзывы руководителей практики

Отзыв о работе студента руководителя практики от профильной организации

Руководитель практики от профильной организации (предприятия)

(личная подпись, инициалы, фамилия)

Отзыв о работе студента руководителя практики от университета

Результаты аттестации _____
Руководитель практики от университета

(личная подпись, инициалы, фамилия)

« ____ » _____ 2024 г.

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

ПРОГРАММА

Учебной практики (геодезической) УП 01.01

по профессиональному модулю 01

**«Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей
газораспределения и газопотребления)»**

(наименование модуля)

По специальности

08.02.08

(код специальности)

Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

(наименование специальности)

Калининград

Программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения** по профессиональному модулю **ПМ01 Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)**

Организация-разработчик:

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

Разработчик:

Стасенко Е.Д., преподаватель отделения «Технические системы и инженерные коммуникации»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

по ПМ01 Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)

1.1. Область применения программы учебной практики

Программа учебной практики является составной частью профессионального модуля **ПМ01 Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)**, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

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

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

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

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1 Разрабатывать рабочую документацию элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).

и приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности
Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления.

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

Практика имеет целью комплексное освоение студентами вида профессиональной деятельности **Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)** по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, 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:

- чтения чертежей рабочих проектов;
- составления эскизов и проектирования элементов систем газораспределения и газопотребления;

уметь:

- вычерчивать на генплане населенного пункта сети газораспределения;
- строить продольные профили участков газопроводов;
- читать архитектурно-строительные и специальные чертежи.

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 **ПМ01 Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)**.

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

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

Учебная практика необходима для завершения освоения вида профессиональной деятельности **Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)**.

Учебная практика проводится на учебных полигонах 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 **Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Разрабатывать рабочую документацию элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) учебной практики	Виды производственных работ	Кол- во часов
1.	Теодолитная съемка	Геодезические работы по созданию плановой разбивочной сети простейшего вида.	14
2.	Геометрическое нивелирование	Геодезические работы при трассировании газопровода.	14
3.	Вертикальная планировка участка	Геодезическое обеспечение и разработка проекта вертикальной планировки участка.	16
4.	Вынос в натуру	Геодезические разбивочные работы.	16
5.	Продольный профиль	Построение продольных профилей участков газопроводов.	12
ИТОГО:			72

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. Соловьев, А. Н. Основы геодезии и топографии : учебник для спо / А. Н. Соловьев. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 240 с. — ISBN 978-5-507-50783-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/463454> (дата обращения: 18.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Кравченко, Ю. А. Геодезия : учебник / Ю.А. Кравченко. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 344 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013907-4. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2215364> (дата обращения: 18.01.2026). — Режим доступа: по подписке.

Нормативные документы:

1. СП 126.13330.2017 Геодезические работы в строительстве
2. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96
3. ГОСТ 10528-90* Нивелиры. Общие технические условия.
4. ГОСТ 10529-96* Теодолиты. Общие технические условия.
5. ГОСТ 7502-95 Рулетки измерительные металлические. Технические условия.

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
Приобретённый практический опыт: – чтении чертежей рабочих проектов; – составлении эскизов и проектирования элементов систем газораспределения и газопотребления; Освоенные умения: – вычерчивать на генплане населенного пункта сети газораспределения; – строить продольные профили участков газопроводов; – читать архитектурно-строительные и специальные чертежи;	Экспертная оценка на практике Отчет по практике

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»

ОТЧЁТ О ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 01.01

(вид практики)

на базе _____ ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта _____
(указать наименование профильной организации)

Выполнил _____
(ФИО обучающегося, курс, форма обучения)

Направление подготовки/специальность 08.02.08 Монтаж и эксплуатация
оборудования и систем газоснабжения

Руководитель практики от университета _____:
(ФИО, должность)

г. Калининград 20 ____ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

г. Калининград 20 г.

1. Информационная часть

Студент(ка) _____
(имя, отчество, фамилия)

очная формы обучения __ курса, группы _____
направления подготовки/специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

в соответствии с приказом от _____ № _____
направляется на учебную практику 01.01 по ПМ 01 Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
(вид практики)

в (на) ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта» Университетский колледж, ул. Зоологическая 2
(наименование профильной организации; адрес)

Период практики:

с «___» _____ 20__ г.

по «___» _____ 20__ г.

Руководитель практики от университета _____

(должность, ученая степень, звание, имя, отчество, фамилия)

Институт (школа): Университетский колледж

Контактный номер телефона _____

Руководитель структурного подразделения (колледжа) _____
(личная подпись, инициалы, фамилия)

2. Программа практики

2.1. План работы

№ п/п	Рабочее место практиканта, методические рекомендации преподавателя	Продолжительность (в днях)
1	Геодезические работы по созданию плановой разбивочной сети простейшего вида.	2,5
2	Геодезические работы при трассировании газопровода. измерений в теодолитных ходах	2
3	Геодезическое обеспечение и разработка проекта вертикальной планировки участка. Составление картограммы земляных работ и вычисление объёмов земляных работ.	2,5
4	Геодезические разбивочные работы	3
5	Построение продольных профилей участков газопроводов.	2

2.2. Индивидуальное задание по профилю подготовки/специальности

За время прохождения учебной практики студент обязан выполнить полевые измерения геодезическими приборами: оптическим теодолитом и нивелиром. Выполнить расчеты планового и высотного обоснования участка строительства. Выполнить и рассчитать вертикальную планировку участка. Выполнять разбивочные работы на участке строительства. Подготовить и вывести на печать чертежи с использованием САПР nanoCAD. Индивидуальные задания согласно полевым измерениям.

После завершения работы студентом представляется отчет с описанием поэтапного выполнения задания в объеме не менее 10 страниц (без приложений) в соответствии с требованиями СПДС,

По завершению практики при итоговом контроле студентам выставляется оценка, в которой учитывается качество выполнения работ, рациональность, своевременность сдачи работы, качество оформления материалов, взаимодействие и сотрудничество в группе, соблюдение правил техники безопасности, бережное отношение к оборудованию и материалам.

№	Содержание работы
1.	Теодолитная съемка
	1.1 Измерить горизонтальные, вертикальные углы. 1.2 Произвести съемку замкнутого теодолитного хода и рассчитать ведомость координаты вершин хода по полученным углам, длинам линий и дирекционному углу. Построить полигон хода по координатам (формат А3 мм или САПР nanoCAD).
2.	Нивелирование
	2.1 Выполнить способы нивелирования: «вперед» и «из середины». 2.2 Выполнить высотную привязку строительной площадки, разбитой по квадратам. Построить горизонтали, используя методику интерполяции. Рассчитать баланс, объемы земляных масс и построить картограмму земляных работ. 2.3 Выполнить работы по выносу проектных высот. 2.4 Выполнить работы по построению продольного профиля трассы будущего трубопровода Создать отчет. В отчете описать технику безопасности при работе с геодезическим оборудованием; теодолитный и нивелирные комплекты с составными частями приборов; поверки теодолита и нивелира; методику выполнения заданий в поле; методику и формулы расчетной части отчета. В отчет вставить фотоматериал полевых работ. Выполнить форматирование документа по установленным правилам. Приложить печатные материалы к отчету и проект в электронном виде.
3.	Результат:
	3.1 Файл формата *.dwg (полигон замкнутого теодолитного хода, продольный профиль, строительная площадка) 3.2 Файл формата *. pdf (полигон замкнутого теодолитного хода, продольный профиль, строительная площадка) 3.3 Отчет в формате *.doc

Руководитель практики от университета _____
(подпись, инициалы, фамилия)

3. Ход выполнения практики

[illegible]

4. Отзывы руководителей практики
Характеристика учебной и профессиональной деятельности
обучающегося во время учебной практики

ФИО _____, обучающийся (аяся) специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» успешно прошел (ла) учебную практику УП 01.01 Учебная практика (геодезическая) по профессиональному модулю 01 Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) в объеме 72 часа с «___» _____ 202_ г. по «___» _____ 202_ г. В организации БФУ им. И.Канта Университетский колледж, ул. Зоологическая, д. 2

Виды и качество выполнения работ

Виды работ, выполненные обучающимся во время практики	Объем работ, в час.	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и требованиями организации (низкий/средний/высокий)
Геодезические работы по созданию плановой разбивочной сети простейшего вида.	14	
Геодезические работы при трассировании газопровода.	14	
Геодезическое обеспечение и разработка проекта вертикальной планировки участка.	16	
Геодезические разбивочные работы.	16	
Построение продольных профилей участков газопроводов.	12	
ИТОГО:	72	

Оценка сформированности общих и профессиональных компетенций

Коды и наименования проверяемых компетенций или их сочетаний	Основные показатели/критерии оценки результатов	Оценка да/нет
ПК 1.1. Разрабатывать рабочую документацию элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	Правильность выполнения измерений геодезическими приборами	
	Грамотность выполнения горизонтальной привязки от существующих объектов	
	Демонстрация умения выполнять продольный профиль линейного сооружения.	
	Правильность выполнения вертикальной планировки участка	
	Правильность выполнения разбивочных работ	
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Способность анализировать задачу и выделять ее составные части	
	Правильность определения этапов решения задачи	
	Правильность составления плана действия	
	Правильность определения необходимых ресурсов	
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для	Способность планировать процесс поиска	
	Способность оценивать практическую значимость результатов поиска	
	Способность оформлять результаты поиска	

выполнения задач профессиональной деятельности	Широта использования различных источников информации, включая электронные	
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотность устной и письменной речи на государственном языке РФ	
	Грамотность изложения своих мыслей при оформлении документов по профессиональной тематике на государственном языке	
	Способность учитывать особенности социального и культурного контекста в процессе устной и письменной коммуникации	
ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранных языках	

Отзыв о работе студента руководителя практики от университета

Результаты аттестации _____

Руководитель практики от университета

(личная подпись, инициалы, фамилия)

« ____ » _____ 20 ____ г.

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

ПРОГРАММА

Учебной практики (САПР) УП 01.02

по профессиональному модулю 01

**«Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей
газораспределения и газопотребления)»**

(наименование модуля)

По специальности

08.02.08

(код специальности)

Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

(наименование специальности)

Калининград

Программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения** по профессиональному модулю **ПМ01 Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)**

Организация-разработчик:

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

Разработчик:

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

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

по ПМ01 Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)

1.1. Область применения программы учебной практики

Программа учебной практики является составной частью профессионального модуля **ПМ01 Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)**, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

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

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

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

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.2 Подготавливать к выпуску рабочую документацию элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).

ПК 1.3 Создавать элементы и узлы системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) в качестве компонентов для информационной модели объекта

и приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности **Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)**.

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

Практика имеет целью комплексное освоение студентами вида профессиональной деятельности **Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления** по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, 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:

- чтения чертежей рабочих проектов;
- составления эскизов и проектирования элементов систем

газораспределения и газопотребления;

- построения элементов и узлов систем газораспределения и газопотребления как компонентов информационной модели объекта;
- составления спецификаций материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления;

уметь:

- вычерчивать на генплане населенного пункта сети газораспределения;
- строить продольные профили участков газопроводов;
- вычерчивать оборудование и газопроводы на планах этажей;
- моделировать и вычерчивать аксонометрические схемы внутренних газопроводов для гражданских, промышленных и сельскохозяйственных объектов;
- читать архитектурно-строительные и специальные чертежи;
- конструировать и выполнять фрагменты специальных чертежей при помощи персонального компьютера;
- выполнять расчет систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и персональных компьютеров;
- заполнять формы таблиц спецификаций материалов и оборудования в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями.

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 **ПМ01 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления.**

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

Количество часов на освоение программы практики – **36 часов.**

Учебная практика необходима для завершения освоения вида профессиональной деятельности **Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).**

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

Обучающиеся проходят учебную практику в соответствии с графиком прохождения практики.

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

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.2	Подготавливать к выпуску рабочую документацию элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
ПК 1.3	Создавать элементы и узлы системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) в качестве компонентов для информационной модели объекта
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

№ п/п	Виды производственных работ	Кол- во часов
1.	Построение информационной модели объекта капитального строительства	12
2.	Выполнение специальных чертежей систем газораспределения и газопотребления	12
3.	Составление спецификаций систем газоснабжения	4
4.	Подготовка чертежей к печати, оформление в соответствии с ГОСТ	2
5.	Расчет систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и персональных компьютеров	4
6.	Оформление отчета	2
ИТОГО:		0

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к условиям проведения учебной практики

Реализация программы предполагает проведение учебной практики в учебных кабинетах.

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

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

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

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

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

4.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса

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

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

4.3. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Федотов, Г. В. Инженерная компьютерная графика в nanoCAD и AutoCAD : учебное пособие для СПО / Г. В. Федотов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 76 с. — ISBN 978-5-507-50603-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/448667> (дата обращения: 18.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 400 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-021449-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2225954> (дата обращения: 18.01.2026). — Режим доступа: по подписке.
3. Нурмухаметов, Р. И. Renga: шаг за шагом : учебно-методическое пособие / Р. И. Нурмухаметов, Б. Б. Турутин, Т. А. Тимошенко. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2025. — 69 с. — ISBN 978-5-7264-3637-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/509915> (дата обращения: 20.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Лисицин, В. Г. Основы проектирования в Renga. Индивидуальный жилой дом : учебное пособие / В. Г. Лисицин. — Иркутск : ИРНИТУ, 2023. — 88 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/497897> (дата обращения: 20.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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
Приобретённый практический опыт: – чтения чертежей рабочих проектов; – составления эскизов и проектирования элементов систем газораспределения и газопотребления; – построения элементов и узлов систем газораспределения и газопотребления как компонентов информационной модели объекта; – составлении спецификаций материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления; Освоенные умения: – вычерчивать на генплане населенного пункта сети газораспределения; – строить продольные профили участков газопроводов; – вычерчивать оборудование и газопроводы на планах этажей; – моделировать и вычерчивать аксонометрические схемы внутренних газопроводов для гражданских, промышленных и сельскохозяйственных объектов; – читать архитектурно-строительные и специальные чертежи; – конструировать и выполнять фрагменты специальных чертежей при помощи персонального компьютера; – выполнять расчет систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и персональных компьютеров; – заполнять формы таблиц спецификаций материалов и оборудования в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями.	Экспертная оценка на практике Отчет по практике.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»

ОТЧЁТ О ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 01.02

(вид практики)

на базе ФГАОУ ВО БФУ им. И.Канта

Выполнил _____

(ФИО обучающегося, курс, форма обучения)

Направление подготовки/специальность 08.02.08 Монтаж и эксплуатация
оборудования и систем газоснабжения

Руководитель практики от университета преподаватель

г. Калининград 20 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

г. Калининград 20 г.

1. Информационная часть

Студент(ка) _____
(имя, отчество, фамилия)

Очной формы обучения ____ курса, группы ____
специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения
в соответствии с приказом от _____ № _____
направляется на учебную практику УП 01.02 по ПМ 01 Разработка отдельных элементов и узлов
систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
в (на) БФУ им. И. Канта Университетский колледж ул. Зоологическая 2.

Период практики:

с «__» _____ 202__ г.

по «__» _____ 202__ г.

Руководитель практики от университета преподаватель _____

(должность, ученая степень, звание, имя, отчество, фамилия)

Институт (школа): Университетский колледж

Контактный номер телефона _____

Руководитель структурного подразделения (института) _____
(личная подпись, инициалы, фамилия)

2. Программа практики

2.1. План работы

№ п.п.	Рабочее место практиканта, методические рекомендации преподавателя	Продолжит ельность (в днях)
1.	Построение информационной модели объекта капитального строительства	2 дня
2.	Выполнение специальных чертежей систем газораспределения и газопотребления	2 дня
3.	Составление спецификаций систем газоснабжения	1 день
4.	Подготовка чертежей к печати, оформление в соответствии с ГОСТ	
5.	Расчет систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и персональных компьютеров	1 день
6.	Оформление отчета	

2.2. Индивидуальное задание по профилю подготовки/специальности

За время прохождения учебной практики студент обязан выполнить чертежи планов, специальные чертежи, спецификации, выполнить расчёты показателей проектируемых систем газоснабжения и газораспределения посредством Microsoft Excel, оформить чертежи на печать с использованием САПР. Вариант задания выбирается согласно порядковому номеру фамилии студента в журнале.

По завершению практики при итоговом контроле студентам выставляется оценка, в которой учитывается качество выполнения работ, рациональность, своевременность сдачи работы, качество оформления материалов, взаимодействие и сотрудничество в группе, соблюдение правил техники безопасности, бережное отношение к оборудованию и материалам.

<i>№</i>	<i>Содержание работы</i>
1.	Работа в системах автоматизированного проектирования
	1.1 Создать архитектурно-строительный чертеж с помощью САПР, построить модель здания. 1.2 Построить специальные чертежи в САПР – построить трубопроводные системы здания (холодное водоснабжение, канализация, газоснабжение). 1.3 Составить спецификации в САПР: составить и оформить спецификации здания. 1.4 Печать проекта. Выполнить настройку печати листа формата А3 и А4 без полей, оформить лист рамкой со штампом, расположить и отмасштабировать чертежи проекта с помощью плавающих видовых экранов. Сохранить лист формата А4 или А3.
3.	Работа в MS Excel
	2.1. Расчет показателей систем газораспределения и газопотребления: оформить и заполнить таблицы, выполнить расчеты с использованием инструментария электронных таблиц, выполнить анализ расчетных данных.
2.	Работа в программе MSWord
	3.1 Создать отчёт.
3.	Результат:
	3.1 Файл формата *.rnp 3.2 Файл формата *.xls 3.3 Файл формата *. pdf 3.4 Отчет в формате *.doc

Руководитель практики от университета _____
(подпись, инициалы, фамилия)

3. Ход выполнения практики

[illegible]

4. Отзывы руководителей практики
Характеристика учебной и профессиональной деятельности
обучающегося во время учебной практики

ФИО _____, обучающийся (аяся) специальности *08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения* успешно прошел (ла) учебную практику УП 01.02 Учебная практика (САПР) по профессиональному модулю 01 Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) в объеме 36 часов, с «__» _____ 202__ г. по «__» _____ 202__ г. В организации БФУ им. И.Канта Университетский колледж

Виды и качество выполнения работ

Виды работ, выполненные обучающимся во время практики	Объем работ, в час.	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и требованиями организации (низкий/средний/высокий)
Построение информационной модели объекта капитального строительства	12	
Выполнение специальных чертежей систем газораспределения и газопотребления	12	
Составление спецификаций систем газоснабжения	4	
Подготовка чертежей к печати, оформление в соответствии с ГОСТ	2	
Расчет систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и персональных компьютеров	4	
Оформление отчета	2	
	36	

Оценка сформированности общих и профессиональных компетенций

Коды и наименования проверяемых компетенций или их сочетаний	Основные показатели/критерии оценки результатов	Оценка да/нет
ПК 1.2 Подготавливать к выпуску рабочую документацию элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	оформление графической части проектов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	
	составление спецификации материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления	
ПК 1.3 Создавать элементы и узлы системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) в качестве компонентов для информационной модели объекта	построение информационной модели объекта капитального строительства	
	компоновка элементов системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) для информационной модели объекта	
	выполнение расчета систем газораспределения и газопотребления	
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным	Способность анализировать задачу и выделять ее составные части	
	Правильность определения этапов решения задачи	

контекстам	Правильность составления плана действия	
	Правильность определения необходимых ресурсов	
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Способность планировать процесс поиска	
	Способность оценивать практическую значимость результатов поиска	
	Способность оформлять результаты поиска	
	Широта использования различных источников информации, включая электронные	
ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранных языках	

Отзыв о работе студента руководителя практики от университета

Результаты аттестации _____

Руководитель практики от университета

(личная подпись, инициалы, фамилия)

« ____ » _____ 202_ г.

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

ПРОГРАММА

Учебной практики УП 05.01

по профессиональному модулю 05

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

(наименование модуля)

По специальности

08.02.08

(код специальности)

Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

(наименование специальности)

Калининград

Программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения** по профессиональному модулю **ПМ05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

Организация-разработчик:

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

Разработчик:

Чупракова Г.С., преподаватель отделения «Технические системы и инженерные коммуникации»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	12

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 **ПМ05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

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

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

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

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

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 5.1 Проводить подготовительные работы для монтажа технологических трубопроводов.

ПК 5.2 Осуществлять монтаж технологических трубопроводов из различных материалов.

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

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

Практика имеет целью комплексное освоение студентами вида профессиональной деятельности **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы студентами.

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

иметь практический опыт:

- организации рабочего места слесаря по изготовлению деталей, конструкций и узлов технических систем в строительстве;
- планирования работ по изготовлению деталей, конструкций и узлов технических систем;
- работы с технической и технологической документацией по изготовлению деталей, конструкций и узлов технических систем;
- чтения рабочих чертежей; выполнения эскизов конструкций и узлов;
- выполнения общеслесарных операций при изготовлении деталей технических систем ручными инструментами и на механизированном оборудовании;
- обработки металла на станках;
- сборки неразъемных и разъемных соединений при изготовлении конструкций и узлов технических систем;
- планирования работ по монтажу технических систем, технологических трубопроводов;
- работы с технической и технологической документацией монтажных работ технических систем, технологических трубопроводов;
- выполнения монтажа технических систем, технологических трубопроводов в соответствии с правилами техники безопасности; организации эффективного взаимодействия с коллегами и руководством.

уметь:

- читать чертежи деталей и сборочные чертежи узлов и конструкций технических систем;
- выполнять эскизы конструкций и узлов технических систем;
- определять по внешнему виду тип и назначение оборудования технических систем;
- подбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления деталей, конструкций и узлов технических систем;
- определять различные отклонения параметров деталей от номинальных значений;
- выполнять подготовительные операции слесарной обработки (разметку, рубку, правку, гибку, резку) ручными инструментами и на механизированном оборудовании;
- выполнять размерную слесарную обработку (опиливание, обработку отверстий, обработку резьбовых поверхностей) ручными инструментами и на механизированном оборудовании;
- выполнять пригоночные операции слесарной обработки (распиливание, припасовку, шабрение, притирку и доводку) ручными инструментами и на механизированном оборудовании;
- выполнять обработку металла на токарно-винторезных станках;
- выполнять сборку неподвижных неразъемных соединений при изготовлении узлов технических систем (паяние, склеивание, клепка, вальцевание, соединение с гарантированным натягом);
- производить сварку труб из полимерных материалов;
- выполнять сборку неподвижных разъемных соединений труб (на резьбе, фальцах, фланцах, раструбного соединения);
- осуществлять контроль качества сборки конструкций и узлов технических систем;
- выполнять разборку, притирку и сборку трубопроводной арматуры;
- выполнять сборку деталей воздухопроводов на фланцах, бандажках, шинах и рейках, манжетах;
- выполнять укрупнительную сборку конструкций и узлов систем отопления, холодного и горячего водоснабжения, канализации, систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации, узлов трубопроводов;
- пользоваться индивидуальными средствами защиты и первичными средствами пожаротушения;
- использовать средства пожарной связи и сигнализации;
- соблюдать правила безопасной эксплуатации станков и оборудования;

- организовывать выполнение монтажных работ в соответствии с технической и технологической документацией;
- участвовать в коллективной работе на основании распределения обязанностей и ответственности за проведение монтажных работ;
- планировать профессиональную деятельность и организовывать ее выполнение в соответствии с планом;
- выбирать критерии оценивания и вести самоконтроль качества выполнения работ;
- участвовать в коллективной работе на основании распределения обязанностей и ответственности за проведение монтажных работ;
- комплектовать технические системы, технологические трубопроводы;
- соблюдать требования техники безопасности при проведении работ.

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

Промежуточная аттестация проводится в форме «зачёта».

1.3. Место и время проведения учебной практики

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

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

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

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

Учебная практика проводится на учебных полигонах ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта.

Обучающиеся проходят учебную практику в соответствии с графиком прохождения практики.

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

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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

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

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

№ п/п	Виды производственных работ	Кол- во часов
1.	Общеслесарные подготовительные и заготовительные работы	30
2.	Способы получения неразъемных соединений	30
3.	Изготовление деталей технологических трубопроводов	30
4.	Пригоночные операции слесарной обработки	18
5.	Сборка и разборка сантехнической арматуры	12
6.	Комплексные слесарно-сварочные работы	24
ИТОГО:		0

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

1. Карпицкий, В. Р. Общий курс слесарного дела : учебное пособие / В.Р. Карпицкий. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 400 с. : ил. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-004755-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2228712> (дата обращения: 21.01.2026). — Режим доступа: по подписке.

2. Каменников, Н. А. Словарь газовика : словарь / Н. А. Каменников. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 132 с. - ISBN 978-5-9729-1205-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2099105> (дата обращения: 21.01.2026). — Режим доступа: по подписке.

3. Орлов, К. С. Изготовление санитарно-технических, вентиляционных систем и технологических трубопроводов : учебник / К.С. Орлов. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 270 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1082. - ISBN 978-5-16-006006-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2215365> (дата обращения: 21.01.2026). — Режим доступа: по подписке.

Нормативные источники:

1. ГОСТ 21.205-2016 Система проектной документации для строительства. Условные обозначения элементов трубопроводных систем зданий и сооружений

2. ГОСТ 21.206-2012 Система проектной документации для строительства. Условные обозначения трубопроводов

3. ГОСТ 21.501-2018 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений

4. ГОСТ 5525-88 Части соединительные чугунные, изготовленные литьем в песчаные формы для трубопроводов. Технические условия

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
Приобретённый практический опыт: – организации рабочего места слесаря по изготовлению деталей, конструкций и узлов технических систем в строительстве; – планирования работ по изготовлению деталей, конструкций и узлов технических систем; – работы с технической и технологической документацией по изготовлению деталей, конструкций и узлов технических систем; – чтения рабочих чертежей; выполнения эскизов конструкций и узлов; – выполнения общеслесарных операций при изготовлении деталей технических систем ручными инструментами и на механизированном оборудовании; – обработки металла на станках; – сборки неразъемных и разъемных соединений при изготовлении конструкций и узлов технических систем; – планирования работ по монтажу технических систем, технологических трубопроводов; – работы с технической и технологической документацией монтажных работ технических систем, технологических трубопроводов; – выполнения монтажа технических систем, технологических трубопроводов в соответствии с правилами техники безопасности; организации эффективного взаимодействия с коллегами и руководством. Освоенные умения: – читать чертежи деталей и сборочные чертежи узлов и конструкций технических систем; – выполнять эскизы конструкций и узлов технических систем; – определять по внешнему виду тип и назначение оборудования технических систем; – подбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления деталей, конструкций и узлов технических систем; – определять различные отклонения параметров деталей от номинальных значений;	Экспертная оценка на практике Отчет по практике Презентация

– выполнять подготовительные операции слесарной обработки (разметку, рубку, правку, гибку, резку) ручными инструментами и на механизированном оборудовании; – выполнять размерную слесарную обработку (опиливание, обработку отверстий, обработку резьбовых поверхностей) ручными инструментами и на механизированном оборудовании; – выполнять пригоночные операции слесарной обработки (распиливание, припасовку, шабрение, притирку и доводку) ручными инструментами и на механизированном оборудовании; – выполнять обработку металла на токарно-винторезных станках; – выполнять сборку неподвижных неразъемных соединений при изготовлении узлов технических систем (паяние, склеивание, клепка, вальцевание, соединение с гарантированным натягом); – производить сварку труб из полимерных материалов; – выполнять сборку неподвижных разъемных соединений труб (на резьбе, фальцах, фланцах, раструбного соединения); – осуществлять контроль качества сборки конструкций и узлов технических систем; – выполнять разборку, притирку и сборку трубопроводной арматуры; – выполнять сборку деталей воздухопроводов на фланцах, бандажах, шинах и рейках, манжетах; – выполнять укрупнительную сборку конструкций и узлов систем отопления, холодного и горячего водоснабжения, канализации, систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации, узлов трубопроводов; – пользоваться индивидуальными средствами защиты и первичными средствами пожаротушения; – использовать средства пожарной связи и сигнализации; – соблюдать правила безопасной эксплуатации станков и оборудования; – организовывать выполнение монтажных работ в соответствии с технической и технологической документацией; – участвовать в коллективной работе на основании распределения обязанностей и ответственности за проведение монтажных работ; – планировать профессиональную деятельность и организовывать ее выполнение в соответствии с планом; – выбирать критерии оценивания и вести самоконтроль качества выполнения работ; – участвовать в коллективной работе на основании распределения обязанностей и ответственности за проведение монтажных работ;	
--	--

– комплектовать технические системы, технологические трубопроводы; – соблюдать требования техники безопасности при проведении работ.	
---	--

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»

ОТЧЁТ О ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 05.01

на базе ФГАОУ ВО БФУ им. И.Канта Университетский колледж

Выполнил _____

(ФИО обучающегося, курс, форма обучения)

Направление подготовки/специальность 08.02.08 Монтаж и эксплуатация
оборудования и систем газоснабжения

Руководитель практики от университета _____

г. Калининград 20 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

г. Калининград 20 г.

Основные требования по заполнению дневника практики

- Заполнить информационную часть (пункт 1).
- Совместно с преподавателем – руководителем практики составить план работы в соответствии с программой практики (пункт 2). Получить индивидуальные задания по профилю подготовки/специальности и по научно-исследовательской работе.
- Получить в отделе кадров профильной организации отметку о прибытии на место практики.
- Регулярно записывать все реально выполняемые работы в соответствии с программой практики (планом работы) (пункт 3).
- Один раз в две недели (во время консультаций) представлять дневник руководителю практики от профильной организации для проставления соответствующих отметок.
- Получить отзывы руководителей практики от профильной организации и института (школы) (пункт 4).
- Получить в отделе кадров профильной организации отметку о выбытии с места практики.
- Составить отчет в соответствии с требованиями программы практики и индивидуальным заданием.

Основанием для допуска к текущей аттестации являются надлежащим образом оформленные дневник практики и отчет по практике, представленные руководителю практики от института (школы).

- В установленном институтом (школой) порядке защитить отчет по практике.

1. Информационная часть

Студент(ка) _____
(имя, отчество, фамилия)

Очной формы обучения ____ курса, группы _____
специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

в соответствии с приказом от _____ № _____
направляется на учебную практику УП 05.01 по ПМ 05 Выполнение работ по одной или
нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
(вид практики)

в (на) БФУ им. И. Канта Университетский колледж ул. Зоологическая 2.

Период практики:

с «__» _____ 20 ____ г.

по «__» _____ 20 ____ г.

Руководитель практики от университета _____

Институт (школа): Университетский колледж

Контактный номер телефона _____

Руководитель структурного подразделения (института) _____
(личная подпись, инициалы, фамилия)

2. Программа практики

2.1. План работы

Рабочее место практиканта, методические рекомендации преподавателя	Продолжительность (в днях)
Общеслесарные подготовительные и заготовительные работы	5 дней
Способы получения неразъемных соединений	5 дней
Изготовление деталей технологических трубопроводов	5 дней
Пригоночные операции слесарной обработки	3 дня
Сборка и разборка трубопроводов	2 дня
Комплексные слесарно-сварочные работы	4 дня

2.2 Индивидуальное задание по профилю подготовки/специальности

Выполнить во время прохождения учебной практики:

- общеслесарные подготовительные и заготовительные работы
- неразъемные соединения
- детали технологических трубопроводов
- пригоночные операции при слесарной обработке
- сборку и разборку трубопроводов
- комплексные слесарно-сварочные работы

По итогам практики предоставить:

1. Титульный лист.
2. Аттестационный лист по учебной практике.
3. Бланк задания на практику.
4. График прохождения учебной практики.
5. Содержание отчета.

Отчет составляется в соответствии с программой практики. Описания должны быть сжатыми, ясными и сопровождаться чертежами и рисунками. В отчете по учебной практике необходимо описать:

- технику безопасности при выполнении слесарных операций и при работе на станках;
- методы организации рабочего места при обработке металлов;
- инструменты, приспособления, оборудование и станки для выполнения определенных слесарных работ;
- выполнение сборки разъемных и неразъемных соединений при изготовлении узлов технических трубопроводов.

Создание и защита презентации по индивидуальным заданиям

№ варианта	Задание	Примечания
1	Изготовление основания для накладного замка	
2	Изготовление задвижки для накладного замка	
3	Выполнение прихваток	
4	Изготовление фланцев	
5	Изготовление сгонов	
6	Изготовление прокладок для фланцевых соединений	
7	Изготовление болта М6, М8	
8	Изготовление гайки М6, М8	
9	Изготовление воротка для метчика	
10	Выполнение сборки фланцевого соединения	
11	Изготовление и сборка угольника центроискателя	

12	Изготовление навесов для полок	
----	--------------------------------	--

Состав слайдов презентации (общее количество 20-25):

Слайд 1. Копия титульного листа из отчета.

Слайд 2. Содержание презентации.

Слайды «Подготовительные и заготовительные работы» - фото и краткое описание изображения организации рабочего места, слесарный инструмент, проведение заготовительных операций.

Слайды «Получение неразъемных соединений» - фото и краткое описание выполнения работ.

Слайды «Изготовление деталей технологических трубопроводов» - фото и краткое описание выполнения фланцев, сгонов, комплектования фитингов.

Слайды «Пригоночные операции слесарной обработки» - фото и пояснение выполнения пригонки деталей и узлов трубопровода

Слайды «Сборка и разборка трубопроводов» - фото трубопровода.

Слайды «Слесарно-сварочные работы» - фото прихваток, фланцев и сгонов, деталей и узлов трубопровода, пояснение выполнения слесарно-сварочных работ.

Последний слайд «Использованные источники».

3. Ход выполнения практики

[illegible]

4. Отзывы руководителей практики
Характеристика учебной и профессиональной деятельности
обучающегося во время учебной практики

ФИО _____, обучающийся (аяся) специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» успешно прошел (ла) учебную практику УП 05.01: Учебная практика по профессиональному модулю 05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» в объеме 144 часа с «__» _____ 20__ г по «__» _____ 20__ г. В организации ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта Университетский колледж

Виды и качество выполнения работ

№ п/п	Виды работ, выполненные обучающимся во время практики	Объем работ, в час.	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и требованиями организации (низкий/средний/высокий)
1	Общеслесарные подготовительные и заготовительные работы. Способы получения неразъемных соединений	30	
2	Изготовление деталей технологических трубопроводов	30	
3	Пригоночные операции слесарной обработки.	30	
4	Сборка и разборка сантехнической арматуры	18	
5	Комплексные слесарно-сварочные работы	12	
	Итого	144	

Оценка сформированности общих и профессиональных компетенций

Профессиональные и общие компетенции	Показатели оценки результата	Оценка (да/нет)
ПК 5.1 Проводить подготовительные работы для монтажа технологических трубопроводов.	Правильность использования технических навыков и приемов построения эскизов деталей и узлов технологических трубопроводов	
	Правильность выделения основного содержания в технической документации	
	Правильность выбора приспособлений и инструментов в соответствии с выполняемыми видами работ	
	Правильность выполнения разметки	
	Правильность использования разметочного и измерительного инструмента	
ПК 5.2 Осуществлять монтаж технологических трубопроводов из различных материалов.	Соблюдение техники безопасности при выполнении работ	
	Правильность организации рабочего места в соответствии с выполняемыми видами работ	
	Правильность выбора приспособлений и инструментов в соответствии с выполняемыми	

	видами работ	
	Правильность выполнения сборочных операций при изготовлении деталей технических систем ручными инструментами и на механизированном оборудовании	
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Способность анализировать задачу и выделять ее составные части	
	Правильность определения этапов решения задачи	
	Правильность составления плана действия	
	Правильность определения необходимых ресурсов	
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Способность планировать процесс поиска	
	Способность оценивать практическую значимость результатов поиска	
	Способность оформлять результаты поиска	
	Широта использования различных источников информации, включая электронные	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Способность определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	
	Способность определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотность устной и письменной речи на государственном языке РФ	
	Грамотность изложения своих мыслей при оформлении документов по профессиональной тематике на государственном языке	
	Способность учитывать особенности социального и культурного контекста в процессе устной и письменной коммуникации	
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом	Способность описать значимость своей специальности	

гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Способность охарактеризовать, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности квалификации.	Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	
ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранных языках	

Отзыв о работе студента руководителя практики от профильной организации

Руководитель практики от профильной организации (предприятия)

(личная подпись, инициалы, фамилия)

Отзыв о работе студента руководителя практики от университета

Результаты аттестации _____

Руководитель практики от университета

(личная подпись, инициалы, фамилия)

« ____ » _____ 2026 г.