

**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

**«Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении
строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и
реконструкции зданий»**

(наименование модуля)

По специальности

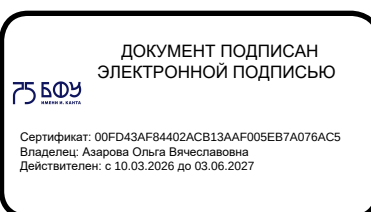
08.02.01

(код специальности)

Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

(наименование специальности)

Калининград



Программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений** по профессиональному модулю **ПМ03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий**

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	8
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10
5. Контроль и оценка результатов практики	14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ по ПМ03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий

1.1. Область применения программы производственной практики

Программа производственной практики является составной частью профессионального модуля **ПМ03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий**, 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 Обеспечивать участки организационно-технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий

ПК 3.2 Осуществлять ведение текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов

ПК 3.3 Выполнять расчеты стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального строительства

ПК 3.4 Осуществлять подготовку документации для сдачи объекта капитального строительства (ремонта и реконструкции зданий) в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией

и приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности **Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий.**

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

Практика имеет целью комплексное освоение студентами вида профессиональной деятельности **Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий** по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, 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:

- сборе, обработке и накоплении научно-технической информации в области строительства;
- оперативном планировании производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, и производственных заданий на объекте капитального строительства;
- обеспечении деятельности структурных подразделений;
- согласовании календарных планов производства однотипных строительных работ;

- контроле деятельности структурных подразделений;
- составлении калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы;
- составлении первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации.

уметь:

- осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства;
- подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности;
- составлять заявки на финансирование на основе проверенной и согласованной первичной учетной документации;
- применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов;
- разрабатывать и вести реестры договоров поставки материально-технических ресурсов и оказания услуг по их использованию;
- осуществлять нормоконтроль выполнения производственных заданий и отдельных работ;
- вести таблицы учета рабочего времени;
- устанавливать соответствие фактически выполненным видам и комплексам работ работам, заявленным в договоре подряда и сметной документации;
- применять группы плановых показателей для учета и контроля использования материально-технических и финансовых ресурсов;
- разрабатывать исполнительно-техническую документацию по выполненным этапам и комплексам строительных работ;
- осуществлять анализ профессиональной квалификации работников и определять недостающие компетенции;
- осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий, эффективности выполнения работниками должностных (функциональных) обязанностей;
- определять оптимальную структуру распределения работников для выполнения календарных планов строительных работ и производственных заданий;

- калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации;
- определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации;
- оформлять периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов.

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 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий** после прохождения следующих междисциплинарных курсов:

- МДК 03.01 Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий;
- МДК 03.02 Сметная документация, нормирование и ценообразование строительных работ.

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 **Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий**.

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 **Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Обеспечивать участки организационно-технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий
ПК 3.2	Осуществлять ведение текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов
ПК 3.3	Выполнять расчеты стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального строительства
ПК 3.4	Осуществлять подготовку документации для сдачи объекта капитального строительства (ремонта и реконструкции зданий) в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией
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.	Управление деятельностью структурных подразделений	Ознакомление с организацией, ее структурой, правовой формой, способом оформления трудовых отношений.	6
2.		Ознакомление с графиками оперативного планирования деятельности структурных подразделений при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений.	24
3.		Ознакомление с порядком формирования и расстановки бригад и звеньев, распределением объемов работ.	24
4.		Участие в проведении контроля деятельности структурных подразделений.	12
5.		Ознакомление с действующим положением по оплате труда работников организации (нормы и расценки на выполненные работы).	6
6.	Сметная документация, нормирование и ценообразование строительных работ	Ознакомление и анализ сметной документации в строительной организации.	24
7.		Составление технического отчета.	12
ИТОГО:			108

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. Бычин, В. Б. Нормирование труда: учебник / В.Б. Бычин, С.В. Малинин, Е.В. Новикова. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 348 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/13666. - ISBN 978-5-16-019571-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2130087> (дата обращения: 24.09.2024). – Режим доступа: по подписке.
2. 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: 24.09.2024). – Режим доступа: по подписке.
3. Серов, В. М. Организация и управление в строительстве: учебное пособие / В. М. Серов. — Москва: ИНФРА-М, 2025. — 453 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-017979-7. - Текст: электронный.

- URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1900916> (дата обращения: 24.09.2024). –
Режим доступа: по подписке.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

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

Результаты обучения (приобретение практического опыта, освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Приобретённый практический опыт: – сборе, обработке и накоплении научно-технической информации в области строительства; – оперативном планировании производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, и производственных заданий на объекте капитального строительства; – обеспечении деятельности структурных подразделений; – согласовании календарных планов производства однотипных строительных работ; – контроле деятельности структурных подразделений; – составлении калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы; – составлении первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации. Освоенные умения: – осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства; – подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; – разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности;	Формы контроля обучения: – практические задания по осуществлению планирования деятельности структурных подразделений при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений; по обеспечению деятельности структурных подразделений; по контролю деятельности структурных подразделений; по обеспечению соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов; Формы оценки: – традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка Методы контроля: – делать осознанный выбор способов действий из ранее известных Методы оценки: – мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся

– составлять заявки на финансирование на основе проверенной и согласованной первичной учетной документации; – применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов; – разрабатывать и вести реестры договоров поставки материально-технических ресурсов и оказания услуг по их использованию; – осуществлять нормоконтроль выполнения производственных заданий и отдельных работ; – вести таблицы учета рабочего времени; – устанавливать соответствие фактически выполненным видам и комплексам работ работам, заявленным в договоре подряда и сметной документации; – применять группы плановых показателей для учета и контроля использования материально-технических и финансовых ресурсов; – разрабатывать исполнительно-техническую документацию по выполненным этапам и комплексам строительных работ; – осуществлять анализ профессиональной квалификации работников и определять недостающие компетенции; – осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий, эффективности выполнения работниками должностных (функциональных) обязанностей; – определять оптимальную структуру распределения работников для выполнения календарных планов строительных работ и производственных заданий; – калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации; – определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации; – оформлять периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов.	
---	--

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1 Обеспечивать участки организационно-технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	- планирование последовательности выполнения производственных процессов с учетом эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов; - оформление заявки обеспечения производства строительно-монтажных работ материалами, конструкциями, механизмами, автотранспортом, трудовыми ресурсами; - оформление производственных заданий; - подготовка документов для оформления разрешений и допусков для производства строительно-монтажных работ;	Оценка результатов выполнения практических работ во время производственной практики
ПК 3.2 Осуществлять ведение текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов	- использование нормативных документов, определяющих права, обязанности и ответственность руководителей и работников; -определение производственных заданий; -организация выполнения работ в соответствии графиками и сроками производства работ;	
ПК 3.3 Выполнять расчеты стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального строительства	- составление заявки на финансирование на основе первичной учетной документации; - правильность калькуляции сметной, плановой, фактической себестоимости; - точность определения величины прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ, правильность составления объектной сметы и сводного сметного расчета на основе современной утвержденной нормативной базы и соблюдения методических рекомендаций по составлению сметной документации.	
ПК 3.4 Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений	- организация оперативного учета выполнения производственных заданий; - оформление документов по учету рабочего времени, выработки, простоев; - использование действующего положения по	

	оплате труда работников организации (нормы и расценки на выполненные работы).	
--	---	--

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

	программного обеспечения при решении профессиональных задач.	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное 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; - Понимание и использование содержания актуальной нормативно-правовой документации; - Логичность и последовательность выстраивания презентации	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- Способность принимать участие в работе коллектива, команды; - Способность взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - Четкость и правильность выполнения обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе; - Соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде; - Построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации - Способность осуществлять проектную деятельность в команде в соответствии с распределёнными задачами и полномочиями	
ОК 05 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 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию,	- Способность описать значимость своей специальности; - Демонстрация гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;	

демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- Владение и применение стандартов антикоррупционного поведения, понимание последствий его нарушения	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- Обоснованность выбора направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; - Применение принципов бережливого производства и знаний об изменении климата в рамках профессиональной деятельности	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- Понимание условий профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- Использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранных языках.	

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

ПРОГРАММА

Производственной практики ПП04.01

по профессиональному модулю 04

«Организация видов работ при эксплуатации зданий и сооружений»

(наименование модуля)

По специальности

08.02.01

(код специальности)

Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

(наименование специальности)

Калининград

Программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений** по профессиональному модулю **ПМ04 Организация видов работ при эксплуатации зданий и сооружений**

Организация-разработчик:

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

Разработчик:

Барабаш А.В., 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	17

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ по ПМ04 Организация видов работ при эксплуатации зданий и сооружений

1.1. Область применения программы производственной практики

Программа производственной практики является составной частью профессионального модуля **ПМ04 Организация видов работ при эксплуатации зданий и сооружений**, 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 Осуществлять выполнение мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности

ПК 4.2 Обеспечивать выполнение ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений

ПК 4.3 Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий

ПК 4.4 Выполнять обследование систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений для назначения текущего и капитального ремонтов

ПК 4.5 Осуществлять выполнение работ по благоустройству территории гражданских зданий

ПК 4.6 Координировать работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий

и приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности **Организация видов работ при эксплуатации зданий и сооружений.**

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

Практика имеет целью комплексное освоение студентами вида профессиональной деятельности **Организация видов работ при эксплуатации зданий и сооружений** по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, 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:

- проведения технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации;
- проведения работ по санитарному содержанию общего имущества и придомовой территории;
- контроля санитарного содержания общего имущества и придомовой территории;
- разработке перечня (описи) работ по текущему ремонту;
- оценке физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования;
- проведении текущего ремонта;
- участия в проведении капитального ремонта;
- контроле качества ремонтных работ;

- подготовка совместно с ответственным представителем собственников многоквартирного дома предложений по включению в перечень (годовой план) работ и услуг по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирном доме мероприятий по санитарному содержанию и уборке;

- организация проведения санитарного содержания систем мусоропроводов, мусорокамер, емкостей для сбора ТКО;

- контроль работы подрядных организаций по санитарному содержанию, уборке и вывозу ТКО.

уметь:

- проверять техническое состояние конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования общего имущества жилого здания;

- пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов;

- оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций;

- проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования;

- владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки;

- владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий;

- использовать инструментальный контроль технического состояния конструкций и инженерного оборудования для выявления неисправностей и причин их появления, а также для уточнения объемов работ по текущему ремонту и общей оценки технического состояния здания;

- организовывать внедрение передовых методов и приемов труда;

- определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства;

- подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по содержанию и благоустройству;

- составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания;

- составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта;

- организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта;

- проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт, порядок ее согласования;
- составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков;
- планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-реконструктивные мероприятия;
- осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах;
- определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов;
- оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта;
- подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту;
- определять мероприятия по содержанию и ремонту элементов благоустройства и озеленения на основании проверок (осмотров);
- составлять дефектные ведомости для планирования ремонтных работ;
- вести техническую и иную, связанную с управлением многоквартирным домом, документацию по вопросам санитарного содержания и уборки помещений многоквартирных домов и территории, входящих в состав общего имущества собственников помещений многоквартирного дома;
- формировать перечень работ, включая их объемы и периодичность, по летней и зимней уборке территорий, входящих в состав общего имущества собственников помещений многоквартирного дома;
- планировать и контролировать работу рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке.

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 видов работ при эксплуатации зданий и сооружений** после прохождения следующих междисциплинарных курсов:

- МДК 04.01 Эксплуатация зданий и сооружений;
- МДК 04.02 Благоустройство территории гражданских зданий.

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 **Организация видов работ при эксплуатации зданий и сооружений**.

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

Обучающиеся проходят производственную практику в соответствии с графиком прохождения практики.

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

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Организация видов работ при эксплуатации зданий и сооружений**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Осуществлять выполнение мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности
ПК 4.2	Обеспечивать выполнение ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений
ПК 4.3	Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий
ПК 4.4	Выполнять обследование систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений для назначения текущего и капитального ремонтов
ПК 4.5	Осуществлять выполнение работ по благоустройству территории гражданских зданий
ПК 4.6	Координировать работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий
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	Эксплуатация зданий и сооружений	организация работ по технической эксплуатации зданий и сооружений в соответствии с нормативно- техническими документами	18
2		выполнение мероприятий по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий и сооружений	30
3		участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений	24
4		осуществление мероприятий по обслуживанию и ремонту прилегающих территорий	18
5		осуществления мероприятий по оценке санитарного состояния территорий	18
ИТОГО:			108

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. Лебедев, В. М. Техническая эксплуатация зданий : учебное пособие / В. М. Лебедев. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 359 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015457-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1860099> (дата обращения: 11.12.2024). – Режим доступа: по подписке.
2. Комков, В. А. Техническая эксплуатация зданий и сооружений : учебник / В.А. Комков, В.Б. Акимов, Н.С. Тимахова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 338 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/22806. - ISBN 978-5-16-012361-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2096290> (дата обращения: 11.12.2024). – Режим доступа: по подписке.
3. Акимов, В. Б. Организация работ по благоустройству общего имущества многоквартирного дома : учебник / В.Б. Акимов, В.А. Комков, Н.С. Тимахова. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 235 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1863249. - ISBN 978-5-16-017623-9. - Текст : электронный. -

URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1863249> (дата обращения: 22.11.2024). –
Режим доступа: по подписке.

Нормативные акты:

1. ВСН 48-86(р)/ Госгражданстрой Правила безопасности при проведении обследований жилых зданий для проектирования капитального ремонта
2. ГОСТ 30494-2011. Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях
3. ГОСТ 31168-2014 Здания жилые. Метод определения удельного потребления тепловой энергии на отопление
4. ГОСТ 31532-2012 Энергосбережение. Энергетическая эффективность. Состав показателей. Общие положения
5. ГОСТ 31937-2024 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния
6. ГОСТ 32019-2012 Мониторинг технического состояния уникальных зданий и сооружений. Правила проектирования и установки стационарных систем (станций) мониторинга (с Изменением N 1, с Поправкой)
7. ГОСТ 34305-2017 Лифты пассажирские. Лифты для пожарных
8. ГОСТ 34441-2018 Лифты. Диспетчерский контроль. Общие технические требования
9. ГОСТ Р 2.601-2019 Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы
10. ГОСТ Р 53780-2010 (ЕН 81-1:1998, ЕН 81-2:1998) Лифты. Общие требования безопасности к устройству и установке
11. ГОСТ Р 55964-2022 Лифты. Общие требования безопасности при эксплуатации
12. ГОСТ Р 55965-2014 Лифты. Общие требования к модернизации находящихся в эксплуатации лифтов (Переиздание)
13. ГОСТ Р 55966-2014 Лифты. Специальные требования безопасности к лифтам, используемым для эвакуации инвалидов и других маломобильных групп населения
14. ГОСТ 34581-2019 Лифты. Специальные требования безопасности при установке новых лифтов в существующие здания
15. ГОСТ Р 55968-2014 Эскалаторы и пассажирские конвейеры. Повышения безопасности находящихся в эксплуатации эскалаторов и пассажирских конвейеров
16. ГОСТ Р 55969-2023 Лифты. Ввод в эксплуатацию. Общие требования (Переиздание)
17. ГОСТ Р 56192-2014 Услуги жилищно-коммунального хозяйства и

управления многоквартирными домами. Услуги содержания общего имущества многоквартирных домов. Общие требования

18. ГОСТ Р 56193-2014 Услуги жилищно-коммунального хозяйства и управления многоквартирными домами. Услуги капитального ремонта общего имущества многоквартирных домов. Общие требования

19. ГОСТ Р 56194-2014 Услуги жилищно-коммунального хозяйства и управления многоквартирными домами. Услуги проведения технических осмотров многоквартирных домов и определения на их основе плана работ, перечня работ. Общие требования

20. ГОСТ Р 56421-2015 Платформы подъемные для инвалидов и других маломобильных групп населения. Общие требования безопасности при эксплуатации

21. ГОСТ Р 59972-2021 Системы вентиляции и кондиционирования воздуха общественных зданий. Технические требования

22. СП 118.13330.2022 Общественные здания и сооружения.

23. СП 131.13330.2020 Строительная климатология

24. СП 13-102-2003 Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений

25. СП 16.13330.2017 "Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-23-81*" (с Поправкой, с Изменениями N 1, 2)

26. СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*

27. СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85"

28. СП 29.13330.2011 Полы. Актуализированная редакция СНиП 2.03.13-88

29. СП 30.13330.2020 Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*

30. СП 32.13330.2018 Канализация. Наружные сети и сооружения

31. СП 485.1311500.2020 Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования

32. СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.

33. СП 50.13330.2024 Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003

34. СП 52.13330.2016 Естественное и искусственное освещение

35. СП 54.13330.2022 Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003

36. СП 60.13330.2020 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.

37. СП 61.13330.2012 Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов. Актуализированная редакция СНиП 41-03-2003

38. СП 63.13330.2018 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения

39. СП 64.13330.2017 Деревянные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-25-80

40. СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87

41. СП 73.13330.2016 Внутренние санитарно-технические системы зданий

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: - проведения технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации; - проведения работ по санитарному содержанию общего имущества и придомовой территории; - контроля санитарного содержания общего имущества и придомовой территории; - разработке перечня (описи) работ по текущему ремонту; - оценке физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования; - проведении текущего ремонта; - участия в проведении капитального ремонта; - контроле качества ремонтных работ; - подготовка совместно с ответственным представителем собственников многоквартирного дома предложений по включению в перечень (годовой план) работ и услуг по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирном доме мероприятий по санитарному содержанию и уборке; - организация проведения санитарного содержания систем мусоропроводов, мусорокамер, емкостей для сбора ТКО; - контроль работы подрядных организаций по санитарному содержанию,	Формы контроля обучения: - практические задания по участию в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений; по организации работ по технической эксплуатации зданий и сооружений в соответствии с нормативно-техническими документами; по выполнению мероприятий по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий и сооружений; по осуществлению мероприятий по оценке технического состояния конструкций и элементов зданий; по осуществлению мероприятий по оценке реконструкции зданий и сооружений; Формы оценки: - традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка Методы контроля: - делать осознанный выбор способов действий из ранее известных Методы оценки: - мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся

уборке и вывозу ТКО. Освоенные умения: - проверять техническое состояние конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования общего имущества жилого здания; - пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов; - оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций; - проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования; - владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки; - владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий; - использовать инструментальный контроль технического состояния конструкций и инженерного оборудования для выявления неисправностей и причин их появления, а также для уточнения объемов работ по текущему ремонту и общей оценки технического состояния здания; - организовывать внедрение передовых методов и приемов труда; - определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства; - подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по содержанию и благоустройству; - составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных	
--	--

неисправностей элементов здания; - составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта; - организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта; - проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт, порядок ее согласования; - составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков; - планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-реконструктивные мероприятия; - осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах; - определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов; - оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта; - подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту; - определять мероприятия по содержанию и ремонту элементов благоустройства и озеленения на основании проверок (осмотров); - составлять дефектные ведомости для планирования ремонтных работ; - вести техническую и иную, связанную с управлением многоквартирным домом, документацию по вопросам санитарного содержания и уборки помещений многоквартирных домов и территории, входящих в состав общего имущества собственников помещений многоквартирного дома; - формировать перечень работ, включая их объемы и периодичность, по летней и зимней уборке территорий, входящих в состав общего имущества собственников помещений многоквартирного	
--	--

дома; - планировать и контролировать работу рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке.	
---	--

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1. Осуществлять выполнение мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности	Разработка мероприятий по технической эксплуатации зданий, их состав и содержание. Применение аппаратуры, приборов и методов контроля состояния и свойств материалов и конструкций при обследовании зданий.	Экспертная оценка результатов практического обучения
ПК 4.2. Обеспечивать выполнение ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений	Разработка системы планово-предупредительных ремонтов. Назначение зданий на капитальный ремонт. Подготовка и анализ технической документации для капитального ремонта. Планирование текущего ремонта. Составление графиков проведения ремонтных работ. Принятие в эксплуатацию капитально отремонтированных зданий.	Экспертная оценка результатов практического обучения
ПК 4.3. Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий	Диагностика и оценка технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений. Определение сроков службы элементов здания. Установление и устранение причин, вызывающих неисправности технического состояния конструктивных элементов. Выполнение обмерных работ. Заполнение журналов технических осмотров и составление актов по результатам осмотра.	Экспертная оценка результатов практического обучения
ПК 4.4. Выполнять обследование систем инженерно-технического	Оценка технического состояния инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового	Экспертная оценка результатов практического

обеспечения зданий и сооружений для назначения текущего и капитального ремонтов	оборудования зданий. Установление и устранение причин, вызывающих неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий Ведение журнала наблюдений. Проведение гидравлических испытаний систем инженерного оборудования. Чтение схемы инженерных сетей и оборудования зданий.	обучения
ПК 4.5. Осуществлять выполнение работ по благоустройству территории гражданских зданий	Проведение обследования (осмотра) состояния элементов благоустройства и озеленения. Планирование ремонтных работ по благоустройству и озеленению территории, в том числе в рамках подготовки территории к сезонной эксплуатации.	Экспертная оценка результатов практического обучения
ПК 4.6. Координировать работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий	Разработка мероприятий по санитарному содержанию систем мусоропроводов, мусорокамер, емкостей для сбора ТКО. Формирование перечня работ по летней и зимней уборке территорий, входящих в состав общего имущества собственников помещений многоквартирного дома.	Экспертная оценка результатов практического обучения

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

	ресурсов; - Владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - Способность реализовывать составленный план;	й практике
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- Выбор необходимых источников информации; - Способность оценивать практическую значимость результатов поиска; - Способность оформлять результаты поиска - Владение номенклатурой информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - Применение приемов структурирования информации; - Выбор необходимого формата оформления результатов поиска информации - Широта использования различных источников информации, включая электронные - Оперативность поиска и использования профессиональной информации	
ОК 03 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; - Понимание и использование содержания актуальной нормативно-правовой документации; - Логичность и последовательность выстраивания презентации	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- Способность принимать участие в работе коллектива, команды; - Способность взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - Четкость и правильность выполнения обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе; - Соблюдение норм профессиональной	

	этики при работе в команде; - Построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации	
ОК 05 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 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	- Способность описать значимость своей специальности; - Владение и применение стандартов антикоррупционного поведения, понимание последствий его нарушения	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- Обоснованность выбора направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; - Применение принципов бережливого производства и знаний об изменении климата в рамках профессиональной деятельности; - Способность оценки чрезвычайной ситуации, правильность и аргументированность.	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в	- Понимание условий профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;	

процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- Использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранных языках.	

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Производственной практики ПП 05.01

по профессиональному модулю 05

**«Техническое сопровождение информационного моделирования объекта
капитального строительства»**

(наименование модуля)

по специальности

08.02.01

(код специальности)

Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

(наименование специальности)

Калининград

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений** по профессиональному модулю **ПМ05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства**

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	8
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ	14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ по ПМ05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства

1.1. Область применения программы производственной практики

Программа производственной практики является составной частью профессионального модуля **ПМ05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства**, 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 профессиональное 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 Выполнять адаптацию и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации

ПК 5.2 Выполнять подготовку контента электронных справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального строительства в соответствии с заданием

ПК 5.3 Осуществлять автоматизацию и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об объекте капитального строительства средствами программ информационного моделирования

и приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности
Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства.

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

Практика имеет целью комплексное освоение студентами вида профессиональной деятельности **Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства** по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, 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:

- адаптации настроек программного обеспечения под стандарты и регламенты применения технологий информационного моделирования зданий в организации;
- технической поддержки процесса разработки и подготовки печати технической документации на основе информационной модели зданий;
- наполнения электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании зданий;
- формирования компонентов информационной модели зданий с заданными параметрами и уровнем проработки;
- наполнения библиотек компонентов информационных моделей зданий для многократного использования;
- разработки и согласования алгоритма автоматизированного решения задачи информационного моделирования зданий с заказчиком;

- реализации алгоритма средствами программы для информационного моделирования зданий или с использованием дополнительного программного обеспечения;

- составления инструкции по автоматизированному решению задач информационного моделирования зданий;

уметь:

- создавать шаблоны настроек программного обеспечения в соответствии со стандартами применения информационного моделирования зданий в организации;

- оформлять, публиковать и печатать техническую документацию на основе информационной модели зданий;

- моделировать плоскую и пространственную геометрию компонентов информационной модели зданий и аннотационную информацию;

- создавать и настраивать необходимые свойства и атрибуты компонентов информационной модели зданий;

- классифицировать компоненты и элементы информационных моделей зданий;

- формировать и представлять необходимые наборы данных элементов информационной модели зданий;

- формализовать решение задачи информационного моделирования зданий;

- составлять алгоритмы решения задач информационного моделирования зданий;

- извлекать, анализировать, обрабатывать данные средствами программ информационного моделирования зданий;

- составлять схематичное и текстовое описание разработанных алгоритмов;

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 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства** после прохождения следующих междисциплинарных курсов:

- МДК 05.01 Информационное моделирование объекта капитального строительства.

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

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

Производственная практика необходима для завершения освоения вида профессиональной деятельности **Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства.**

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 **Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 5.1	Выполнять адаптацию и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации
ПК 5.2	Выполнять подготовку контента электронных справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального строительства в соответствии с заданием
ПК 5.3	Осуществлять автоматизацию и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об объекте капитального строительства средствами программ информационного моделирования
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 профессиональное 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.	Знакомство с производственной базой	Ознакомление со строительной организацией, ее производственной базой. Ознакомление со стадиями проектирования	6
2.	Техническое сопровождения информационного моделирования зданий	Ознакомление с работой в среде общих данных Выполнение работ по сопровождению программного обеспечения для информационного моделирования Работа с компонентами информационной модели Сопровождение подготовки технической документации к информационной модели Участие в подготовке модели к экспорту в обменный формат	24
3.	Оформление документации	Заполнение отчетной и технической документации.	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 программой практики;
- оказывать методическую помощь руководителям практики от предприятия/организации в организации и проведении практики;
- совместно с руководителем практики от предприятия/организации организовывать проведение инструктажа по технике безопасности для обучающихся;
- сопровождать обучающихся при распределении на рабочие места и осуществлять контроль за соблюдением условий для выполнения обучающимися программы практики, графика работы;

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

Обязанности руководителя производственной практики от предприятия/организации:

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

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

4.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса

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

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

4.3. Информационное обеспечение обучения

Нормативно-техническая литература:

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации
2. ГОСТ Р 10.0.02-2019/ ИСО 16739-1:2018 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Отраслевые базовые классы (IFC) для обмена и управления данными об объектах строительства. Часть 1 Схема данных»
3. ГОСТ Р 10.0.03-2019/ ИСО 29481-1:2016 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Информационное моделирование в строительстве. Справочник по обмену информацией. Часть 1. Методология и формат»
4. ГОСТ Р 10.0.05-2019/ ИСО 12006-2:2015 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Строительство зданий. Структура информации об объектах строительства. Часть 2. Основные принципы классификации»
5. ГОСТ Р 57309-2016/ИСО 16354:2013 «Руководящие принципы по библиотекам знаний и библиотекам объектов»

6. ГОСТ Р 57311-2016 «Моделирование информационное в строительстве. Требования к эксплуатационной документации объектов завершеного строительства»

7. ГОСТ Р 58438.1-2019 «Структуры данных электронных каталогов продукции для инженерных систем зданий. Часть 1. Понятия, архитектура и модель»

8. ГОСТ Р ИСО 22263-2017 «Модель организации данных о строительных работах. Структура управления проектной информацией»

9. ГОСТ Р 21.101-2020 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации

10. СП 301.1325800.2017 «Информационное моделирование в строительстве. Правила организации работ производственно-техническими отделами»

11. СП 328.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила описания компонентов информационной модели»

12. СП 331.1325800.2017 «Информационное моделирование в строительстве. Правила обмена между информационными моделями объектов и моделями, используемыми в программных комплексах»

13. СП 333.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила формирования информационной модели объектов на различных стадиях жизненного цикла»

14. СП 404.1325800.2018 «Информационное моделирование в строительстве. Правила разработки планов проектов, реализуемых с применением технологии информационного моделирования»

15. СП 480.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Требования к формированию информационных моделей объектов капитального строительства для эксплуатации многоквартирных домов»

16. СП 481.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила применения в экономически эффективной проектной документации повторного использования и при ее привязке»

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: – адаптации настроек программного обеспечения под стандарты и регламенты применения технологий информационного моделирования ОКС в организации; – технической поддержки процесса разработки и подготовки печати технической документации на основе информационной модели ОКС; – наполнения электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС; – формирования компонентов информационной модели ОКС с заданными параметрами и уровнем проработки; – наполнения библиотек компонентов информационных моделей ОКС для многократного использования; – разработки и согласования алгоритма автоматизированного решения задачи информационного моделирования ОКС с заказчиком; – реализации алгоритма средствами программы для информационного моделирования ОКС или с использованием дополнительного программного обеспечения; – составления инструкции по автоматизированному решению задач информационного моделирования ОКС Освоенные умения: – создавать шаблоны настроек программного обеспечения в соответствии со стандартами применения информационного моделирования ОКС в организации; – оформлять, публиковать и печатать техническую документацию на основе информационной модели ОКС; – моделировать плоскую и пространственную геометрию компонентов информационной модели ОКС и аннотационную информацию; – создавать и настраивать необходимые свойства и атрибуты компонентов информационной модели ОКС; – классифицировать компоненты и элементы	Формы контроля обучения: – практические задания. Формы оценки: – традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка Методы контроля: – делать осознанный выбор способов действий из ранее известных. Методы оценки: – мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся – формирование результата итоговой аттестации на основе среднего балла результатов текущего контроля.

информационных моделей ОКС; – формировать и представлять необходимые наборы данных элементов информационной модели ОКС; – формализовать решение задачи информационного моделирования ОКС; – составлять алгоритмы решения задач информационного моделирования ОКС; – извлекать, анализировать, обрабатывать данные средствами программ информационного моделирования ОКС; – составлять схематичное и текстовое описание разработанных алгоритмов	
--	--

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 5.1. Выполнять адаптацию и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации	Соответствие настроек программного обеспечения для решения поставленных задач Соответствие настроек программного обеспечения стандартам информационного моделирования Создание шаблонов настроек программного обеспечения для решения поставленных задач Создание шаблонов проектов в соответствии со стандартами информационного моделирования Правильность подготовки технической документации информационной модели	Защита отчета по практике
ПК 5.2. Выполнять подготовку контента электронных справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального строительства в соответствии с заданием	Соответствие настроек среды общих данных для решения поставленной задачи информационного моделирования Правильность создания разделов среды общих данных Правильность подготовки отчетов в среде общих данных Обоснованность выбора программного обеспечения для создания электронных справочников Обоснованность содержания создаваемых электронных справочников Правильность заполнения электронных справочников Правильность использования инструментов для создания компонентов информационной модели Обоснованность выбора наполнения библиотек компонентов информационной модели	

	Правильность сохранения файлов библиотек компонентов информационной модели	
ПК 5.3. Осуществлять автоматизацию и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об объекте капитального строительства средствами программ информационного моделирования	Разработка алгоритма решения задачи информационного моделирования Обоснованность выбора представления алгоритма решения задачи информационного моделирования Правильность формирования технического задания по алгоритму Правильность использования структурных элементов при формировании схемы алгоритма Выполнение формализованного описания алгоритма решения задачи информационного моделирования Обоснованность выбора инструментов для реализации алгоритма решения задачи информационного моделирования Правильность выбора инструмента для анализа и передачи данных о здании Обоснованность выбора формата информационной модели для реализации каждого этапа задачи информационного моделирования	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	– способность распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – способность анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; – правильность определения этапов решения задачи; – способность выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – правильность составления плана действия; – правильность определения необходимых ресурсов; – владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – способность реализовывать составленный план; – соблюдение порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ производственной практики
ОК 2. Использовать	– точность определения задачи для поиска	

современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	информации; – выбор необходимых источников информации; – способность планировать процесс поиска; – способность оценивать практическую значимость результатов поиска; – способность оформлять результаты поиска – владение номенклатурой информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – применение приемов структурирования информации; – широта использования различных источников информации, включая электронные – оперативность поиска и использования профессиональной информации – оперативность и результативность использования общего и специализированного программного обеспечения при решении профессиональных задач.	
ОК 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; – применение современной профессиональной терминологии; – способность определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – понимание и использование содержания актуальной нормативно-правовой документации	
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– способность принимать участие в работе коллектива, команды; – способность взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; – четкость и правильность выполнения обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе; – соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде; – построение профессионального общения с	

	учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации – способность осуществлять проектную деятельность в команде в соответствии с распределёнными задачами и полномочиями	
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; – владение и применение стандартов антикоррупционного поведения, понимание последствий его нарушения	
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– применение норм экологической безопасности при выполнении задач профессиональной направленности; – обоснованность выбора направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; – 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	– применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности; – пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	

необходимого уровня физической подготовленности квалификации.		
ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	– понимание общего смысла четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимание текстов на базовые профессиональные темы; – способность участвовать в диалогах на профессиональные темы; – использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранных языках.	

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

ПРОГРАММА

Производственной практики ПП 06.01

по профессиональному модулю 06

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

(наименование модуля)

По специальности

08.02.01

(код специальности)

Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

(наименование специальности)

Калининград

Программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений** по профессиональному модулю **ПМ06 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	16

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

по ПМ06 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 **ПМ06 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 6.1 Выполнение подготовительных работ при производстве штукатурных работ.

ПК 6.2 Производство оштукатуривания поверхностей различной степени сложности и выполнять ремонт оштукатуренных поверхностей.

ПК 6.3 Выполнение подготовительных работ при производстве малярных работ.

ПК 6.4 Окрашивание поверхности различными малярными составами.

ПК 6.5 Оклеивание поверхности различными материалами.

ПК 6.6 Выполнять ремонт окрашенных и оклеенных поверхностей.

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 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, 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:

- проверка основания под штукатурку;
- подготовка поверхности основания под штукатурку;
- установка строительных лесов и подмостей в соответствии со специализацией;
- транспортирование и хранение компонентов штукатурных растворов и сухих строительных смесей;
- дозирование компонентов штукатурных растворов и смесей;
- перемешивание компонентов штукатурных растворов и смесей;
- нанесение штукатурных растворов на внутренние и наружные поверхности зданий и сооружений;
- выполнение насечек при оштукатуривании в несколько слоев;
- армирование штукатурных слоев сетками;
- выравнивание и подрезка штукатурных растворов, нанесенных на поверхности;
- заглаживание и структурирование штукатурки;
- нанесение накрывочных слоев;

- очистка поверхностей и предохранение от набрызгов краски;
- протравливание и обработка поверхностей;
- шпатлевание поверхностей вручную;
- грунтование и шлифование поверхностей;
- подготовка стен и материалов к оклеиванию обоями;
- шпатлевание и грунтование поверхностей механизированным инструментом; окрашивание поверхностей;
- оклеивание поверхностей обоями простыми или средней плотности и тканями;
- ремонт и восстановление окрашенных и оклеенных поверхностей.

уметь:

- применять средства индивидуальной защиты;
- применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент;
- провешивать поверхности;
- очищать, обеспыливать, грунтовать поверхности, наносить обрызг;
- выполнять насечки, устанавливать штукатурные сетки, устанавливать штукатурные и рустовочные профили, устанавливать закладную арматура, расшивывать швы;
- монтировать простые конструкции строительных лесов и подмостей;
- производить дозировку компонентов штукатурных растворов и сухих строительных в соответствии с заданной рецептурой;
- перемешивать компоненты штукатурных растворов и смесей;
- наносить штукатурные растворы на поверхности вручную или механизированным способом;
- выполнять насечки при оштукатуривании в несколько слоев;
- укладывать штукатурную сетку в нанесенный раствор;
- выравнивать и подрезать штукатурные растворы, нанесенные на поверхности;
- заглаживать, структурировать штукатурку;
- наносить накрывочные слои на поверхность штукатурки, в том числе шпаклевочные составы;
- оштукатуривать лузги, усенки, откосы;
- изготавливать шаблоны при устройстве тяг и рутов;
- оштукатуривать поверхности архитектурных форм;
- пользоваться металлическими шпателями, скребками, щетками для очистки поверхностей;

- пользоваться пылесосом, воздушной струей от компрессора при очистке поверхностей;
- удалять старую краску с расшивкой трещин и расчисткой выбоин;
- устанавливать защитные материалы для предохранения поверхностей от набрызгов краски;
- наносить на поверхности олифу, грунты, пропитки и нейтрализующие растворы;
- отмеривать и смешивать компоненты нейтрализующих растворов и протравливающих растворов;
- отмеривать перетирать и смешивать компоненты шпатлевочных составов;
- пользоваться инструментом для нанесения шпатлевочного состава на поверхность вручную;
- разравнивать нанесенный механизированным способом;
- пользоваться инструментами и приспособлениями для грунтования поверхностей;
- заправлять, регулировать факел распыла грунта, наносить грунт на поверхность краскопультами с ручным приводом;
- производить техническое обслуживание ручного краскопульта;
- шлифовать огрунтованные, окрашенные и прошпатлеванные поверхности;
- отмеривать, смешивать компоненты, приготавливать клей заданного состава и консистенции;
- наносить клеевой состав на поверхности кистями, валиками, краскопультами с ручным приводом;
- отмерять и смешивать компоненты грунтовочных составов, эмульсий и паст по заданной рецептуре;
- пользоваться инструментом для нанесения на поверхность шпатлевки механизированным способом;
- пользоваться инструментом для нанесения на поверхность олифы, грунта, эмульсий и паст механизированным способом;
- отмеривать и смешивать компоненты окрасочных составов по заданной рецептуре;
- подбирать колер при приготовлении окрасочных составов;
- пользоваться инструментом и приспособлениями для нанесения на поверхность лаков, красок и побелок;
- вытягивать филенки без подтушевывания;
- пользоваться инструментом и приспособлениями для нанесения клеевых(жидких) обоев на вертикальные и горизонтальные поверхности;

- пользоваться инструментом и приспособлениями для фиксации трафарета на поверхности;
- обеспечивать прилегание без пузырей и отслоений наклеенных на поверхности стен обоев простых и средней плотности или тканей;
- удалять старые обои, наклеенные внахлестку, и наклеивать новые;
- удалять пятна на оклеенных поверхностях;
- пользоваться инструментом и оборудованием для обрезки кромок обоев;
- пользоваться станком для пакетного раскроя обоев;
- выполнять ремонт и восстановление окрашенных и оклеенных поверхностей.

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 **ПМ06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** после прохождения следующих междисциплинарных курсов (МДК):

- МДК 06.01 Производство штукатурных и малярных работ.

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 **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 6.1	Выполнение подготовительных работ при производстве штукатурных работ
ПК 6.2	Производство оштукатуривания поверхностей различной степени сложности и выполнять ремонт оштукатуренных поверхностей
ПК 6.3	Выполнение подготовительных работ при производстве малярных работ
ПК 6.4	Окрашивание поверхности различными малярными составами
ПК 6.5	Оклеивание поверхности различными материалами
ПК 6.6	Выполнять ремонт окрашенных и оклеенных поверхностей
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	Виды производственных работ	Количество часов
1.	Оштукатуривание поверхностей	42
2.	Обработка и окраска поверхностей	48
3.	Оклеивание поверхностей	36
4.	Выполнение ремонта окрашенных и оклеенных поверхностей	18
	Итого	144

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к условиям проведения производственной практики.

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

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

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

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

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

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

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

Обязанности руководителя производственной практики от предприятия/организации:

- создавать условия для прохождения производственной практики обучающимися согласно требованиям 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. Технологические процессы строительства зданий : учебное пособие / С. Н. Леонович, В. Н. Черноиван, Н. В. Черноиван [и др.]. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. - 296 с. - ISBN 978-5-9729-1604-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2171352> (дата обращения: 09.12.2024). – Режим доступа: по подписке.
2. Черноиван, В. Н. Теплоизоляционные, кровельные и отделочные работы : учебно-методическое пособие / В. Н. Черноиван, С. Н. Леонович. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 272 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010303-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1488204> (дата обращения: 09.12.2024). – Режим доступа: по подписке.

Нормативные документы:

1. Постановление Правительства от 24 декабря 2021 года № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверке знания требований охраны труда»
2. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 декабря 2020 года N 883н Об утверждении [Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте](#)
3. ГОСТ Р 58518-2019 Молотки стальные строительные. Технические условия
4. ГОСТ 12.1.004-91 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожарная безопасность. Общие требования (с Изменением N 1)
5. ГОСТ 12.4.011-89 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства защиты работающих. Общие требования и классификация
6. ГОСТ 19596-87. Лопаты. Технические условия (с Изменением N 1)
7. ГОСТ Р 58519-2019 Правила, терки и полутерки. Технические условия
8. ГОСТ 28013-98 Растворы строительные. Общие технические условия (с Изменением N 1)
9. ГОСТ 3749-77 Угольники поверочные 90°. Технические условия (с Изменениями N 1-4)
10. ГОСТ 5802-86 Растворы строительные. Методы испытаний
11. ГОСТ 7502-98 Рулетки измерительные металлические. Технические условия
12. ГОСТ 8736-2014 Песок для строительных работ. Технические условия
13. ГОСТ Р 58514-2019 Уровни строительные. Технические условия
14. ГОСТ 7210-75 Ножницы ручные для резки металла. Технические условия
15. СП 48.13330.2019 Организация строительства СНиП 12-01-2004
16. СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 (с Изменениями N 1, 3)
17. СП 71.13330.2017 Изоляционные и отделочные покрытия. Актуализированная редакция СНиП 3.04.01-87
18. СП 82-101-98 Свод правил на приготовление и применение растворов строительных.

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: – проверка основания под штукатурку; – подготовка поверхности основания под штукатурку; – установка строительных лесов и подмостей в соответствии со специализацией; – транспортирование и хранение компонентов штукатурных растворов и сухих строительных смесей; – дозирование компонентов штукатурных растворов и смесей; – перемешивание компонентов штукатурных растворов и смесей; – нанесение штукатурных растворов на внутренние и наружные поверхности зданий и сооружений; – выполнение насечек при оштукатуривании в несколько слоев; – армирование штукатурных слоев сетками; – выравнивание и подрезка штукатурных растворов, нанесенных на поверхности; – заглаживание и структурирование штукатурки; – нанесение накрывочных слоев; – очистка поверхностей и предохранение от набрызгов краски; – протравливание и обработка поверхностей; – шпатлевание поверхностей вручную; – грунтование и шлифование поверхностей; – подготовка стен и материалов к оклеиванию обоями; – шпатлевание и грунтование поверхностей механизированным инструментом; окрашивание поверхностей; – оклеивание поверхностей обоями простыми или средней плотности и тканями; ремонт и восстановление окрашенных и оклеенных поверхностей. Освоенные умения: – применять средства индивидуальной защиты; – применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент;	Формы контроля обучения: - подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий по оштукатуриванию поверхностей различной степени сложности, по обработке и окраске поверхностей, по подготовке и оклейке стен различными видами обоев. Формы оценки: - традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка Методы контроля: - выполнять условия здания самостоятельно, работать в группе и представлять как свою, так и позицию группы. Методы оценки: - мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся – формирование результата итоговой

– провешивать поверхности; – очищать, обеспыливать, грунтовать поверхности, наносить обрызг; – выполнять насечки, устанавливать штукатурные сетки, устанавливать штукатурные и рустовочные профили, устанавливать закладную арматура, расшивать швы; – монтировать простые конструкции строительных лесов и подмостей; – производить дозировку компонентов штукатурных растворов и сухих строительных в соответствии с заданной рецептурой; – перемешивать компоненты штукатурных растворов и смесей; – наносить штукатурные растворы на поверхности вручную или механизированным способом; – выполнять насечки при оштукатуривании в несколько слоев; – укладывать штукатурную сетку в нанесенный раствор; – выравнивать и подрезать штукатурные растворы, нанесенные на поверхности; – заглаживать, структурировать штукатурку; – наносить накрывочные слои на поверхность штукатурки, в том числе шпаклевочные составы; – оштукатуривать лузги, усенки, откосы; – изготавливать шаблоны при устройстве тяг и рустов; – оштукатуривать поверхности архитектурных форм; – пользоваться металлическими шпателями, скребками, щетками для очистки поверхностей; – пользоваться пылесосом, воздушной струей от компрессора при очистке поверхностей; – удалять старую краску с расшивкой трещин и расчисткой выбоин; – устанавливать защитные материалы для предохранения поверхностей от набрызгов краски; – наносить на поверхности олифу, грунты, пропитки и нейтрализующие растворы; – отмеривать и смешивать компоненты нейтрализующих растворов и протравливающих растворов; – отмеривать перетирать и смешивать компоненты шпатлевочных составов; – пользоваться инструментом для нанесения шпатлевочного состава на поверхность вручную; – разравнивать нанесенный механизированным способом; – пользоваться инструментами и приспособлениями для грунтования поверхностей; – заправлять, регулировать факел распыла грунта, наносить грунт на поверхность краскопультами с ручным приводом;	аттестации по дисциплине на основе среднего балла результатов текущего контроля.
---	---

– производить техническое обслуживание ручного краскопульта; – шлифовать огрунтованные, окрашенные и прошпатлеванные поверхности; – отмеривать, смешивать компоненты, приготавливать клей заданного состава и консистенции; – наносить клеевой состав на поверхности кистями, валиками, краскопультами с ручным приводом; – отмерять и смешивать компоненты грунтовочных составов, эмульсий и паст по заданной рецептуре; – пользоваться инструментом для нанесения на поверхность шпатлевки механизированным способом; – пользоваться инструментом для нанесения на поверхность олифы, грунта, эмульсий и паст механизированным способом; – отмеривать и смешивать компоненты окрасочных составов по заданной рецептуре; – подбирать колер при приготовлении окрасочных составов; – пользоваться инструментом и приспособлениями для нанесения на поверхность лаков, красок и побелок; – вытягивать филенки без подтушевывания; – пользоваться инструментом и приспособлениями для нанесения клеевых(жидких) обоев на вертикальные и горизонтальные поверхности; – пользоваться инструментом и приспособлениями для фиксации трафарета на поверхности; – обеспечивать прилегание без пузырей и отслоений наклеенных на поверхности стен обоев простых и средней плотности или тканей; – удалять старые обои, наклеенные внахлестку, и наклеивать новые; – удалять пятна на оклеенных поверхностях; – пользоваться инструментом и оборудованием для обрезки кромок обоев; – пользоваться станком для пакетного раскроя обоев; – выполнять ремонт и восстановление окрашенных и оклеенных поверхностей.	
--	--

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 6.1 Выполнение подготовительных работ при производстве	Организация рабочего места в соответствии с выполняемыми видами работ.	Экспертная оценка результатов практического

штукатурных работ.	Соблюдение техники безопасности при выполнении работ Приготовление штукатурного раствора с соблюдением технологических требований. Расчет объема работ	обучения
ПК 6.2 Производство оштукатуривания поверхностей различной степени сложности и выполнять ремонт оштукатуренных поверхностей.	Выбор комплекта необходимых инструментов в соответствии с выполняемыми видами работ. Перечисление операций простого оштукатуривания поверхности с соблюдением технологического процесса в соответствии с видом штукатурки. Выравнивание штукатурного слоя. Выполнение сплошного выравнивания поверхностей. Устранение дефектов штукатурки	Экспертная оценка результатов практического обучения
ПК 6.3 Выполнение подготовительных работ при производстве малярных работ.	Организация рабочего места в соответствии с выполняемыми видами работ. Соблюдение техники безопасности при выполнении работ. Соблюдение технических условий для подготовки поверхности. Расчет объема работ.	Экспертная оценка результатов практического обучения
ПК 6.4 Окрашивание поверхности различными малярными составами.	Выполнение окраски поверхностей водными составами в соответствии с требованиями технологического процесса. Выполнение контроля качества окрасочных работ окрасочными составами.	Экспертная оценка результатов практического обучения
ПК 6.5 Оклеивание поверхности различными материалами.	Выполнение подготовки к оклейке обоями поверхности с соблюдением технологического процесса. Расчет объемов работ. Соблюдение техники безопасности при выполнении работ по оклейке обоями стен и потолков.	Экспертная оценка результатов практического обучения
ПК 6.6 Выполнять ремонт окрашенных и оклеенных поверхностей.	Выполнение окраски поверхностей водными составами в соответствии с требованиями технологического процесса. .	Экспертная оценка результатов практического обучения

Результаты (освоенные общие)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы
---	---	---------------------------

компетенции)		контроля
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- Способность распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - Способность анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; - Правильность определения этапов решения задачи; - Способность выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - Правильность составления плана действия; - Правильность определения необходимых ресурсов; - Владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - Способность реализовывать составленный план; - Точность оценивания результатов и последствий своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ по производственной практике
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- Выбор необходимых источников информации; - Способность оценивать практическую значимость результатов поиска; - Способность оформлять результаты поиска - Владение номенклатурой информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - Применение приемов структурирования информации; - Выбор необходимого формата оформления результатов поиска информации - Широта использования различных источников информации, включая электронные - Оперативность поиска и использования профессиональной информации - Оперативность и результативность использования общего и специализированного программного обеспечения при решении профессиональных задач.	
ОК 03 Планировать и	- Способность определять актуальность	

реализовывать собственное профессиональной и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - Способность определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - Понимание и использование содержания актуальной нормативно-правовой документации; - Владение основами предпринимательской деятельности; - Демонстрация личностных результатов в сфере финансовой грамотности; - Логичность и последовательность выстраивания презентации	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- Способность принимать участие в работе коллектива, команды; - Способность взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - Четкость и правильность выполнения обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе; - Соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде; - Построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации - Способность осуществлять проектную деятельность в команде в соответствии с распределёнными задачами и полномочиями	
ОК 05 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 06 Проявлять гражданско-	- Способность описать значимость своей специальности;	

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

иностранном языках	- Использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранных языках.	
--------------------	--	--

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

ПРОГРАММА

Производственной практики ПП01.01 и ПП02.01

по профессиональным модулям 01 и 02

**«Составление и оформление проектной документации объекта капитального
строительства»**

**«Организация и управление технологическими процессами на объектах
капитального строительства»**

(наименование модуля)

По специальности

08.02.01

(код специальности)

Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

(наименование специальности)

Калининград

Программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений** по профессиональным модулям **ПМ01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства** и **ПМ02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства**.

Организация-разработчик:

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

Разработчик:

Барабаш А.В., преподаватель отделения «Строительство и архитектура»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	12
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	14
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	15
5. Контроль и оценка результатов практики	27

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
по ПМ01 Составление и оформление проектной документации объекта
капитального строительства и
ПМ02 Организация и управление технологическими процессами на
объектах капитального строительства

1.1. Область применения программы производственной практики

Программа производственной практики является составной частью профессиональных модулей **ПМ01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства и ПМ02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства**, 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 Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий.

ПК 1.2 Выполнять стандартные (типовые) расчеты строительных конструкций.

ПК 1.3 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.

ПК 2.1 Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий.

ПК 2.2 Организовывать подготовку строительной площадки и участков к производству строительных работ.

ПК 2.3 Организовывать строительные работы.

ПК 2.4 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.

ПК 2.5 Контролировать качество выполняемых строительных работ.

ПК 2.6 Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий.

ПК 2.7 Выполнять геодезическое обеспечение и камеральную обработку результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений.

ПК 2.8 Вести складское хозяйство строительной организации.

и приобретение практического опыта по видам профессиональной деятельности **Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства и Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства.**

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

Практика имеет целью комплексное освоение студентами видов профессиональной деятельности **Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства и Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства** по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, 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:

- подбора строительных конструкций и материалов;
- разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий;
- разработки архитектурно-строительных чертежей;
- выполнения расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований;
- геодезических изысканий;
- выполнении разбивочных работ;
- составления и описания работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ;
- разработки и согласования календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- разработки карт технологических и трудовых процессов;
- подготовки строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;
- определении перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки;
- определении перечня работ по организации и выполнению производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства;
- определении трудоемкости производства строительных работ;
- определения потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах;
- оформлении заявки, приемке, распределении, учёте и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ;
- контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ;
- разработке, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ;

- обеспечение готовности необходимой техники и территории склада для разгрузки, а также мест для складирования и хранения в соответствии с установленными правилами размещения груза;
- организация приемки строительных и вспомогательных материалов и оборудования: разгрузка и доставка грузов на места хранения с учетом рационального использования складских площадей, облегчения доступа к складированной продукции, ее поиска, погрузки и вывозки с территории склада;
- обеспечении соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительных работ на объекте капитального строительства;
- проведении инструктажа работникам по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности;
- планировании и контроле выполнения и документального оформления инструктажа работников в соответствии с требованиями охраны труда и пожарной безопасности;
- подготовке участков производства работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда;
- контроле соблюдения на объекте капитального строительства требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.

уметь:

- определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий;
- производить выбор строительных материалов конструктивных элементов;
- выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций;
- подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;
- читать проектно-технологическую документацию;
- выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции;
- строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме;
- выполнять расчет прочности конструкций;
- проверять несущую способность конструкций;
- подбирать сечение элемента в зависимости от приложенных нагрузок;
- определять глубину заложения фундамента;
- определять размеры подошвы фундамента;
- выполнять расчеты соединений элементов конструкции;
- пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;

- оформлять чертежи с применением информационных технологий;
- определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- разрабатывать графики эксплуатации (движения) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- определять состав и расчёт показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов;
- заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ;
- определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями.
- оформлять чертежи технологического проектирования с применением информационных технологий;
- использовать в организации производства работ передовой отечественный и зарубежный опыт
- читать проектно-технологическую документацию;
- осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- осуществлять производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ;
- осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ);
- осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей;
- осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций);
- распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;

- проводить обмерные работы;
- определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ;
- обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;
- формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе;
- осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей);
- распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля;
- вести операционный контроль технологической последовательности производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;
- размещать на складской территории материально – технические ресурсы с учетом рационального использования складских площадей, облегчения поиска складированной продукции и доступа к ней для погрузки и вывоза с территории склада;
- классифицировать первичные документы по поступающим на склад материально – техническим ресурсам;
- формировать и поддерживать систему учетно – отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально – технических ресурсов на складе;
- выявлять на основе данных складского учета отклонения фактического остатка хранящихся грузов от установленной нормы запаса и остатков, находящиеся без движения;
- организовывать деятельность рабочих склада и водителей погрузочно – разгрузочных машин и механизмов на складе с соблюдением норм, правил и инструкций по охране труда и пожарной безопасности;
- определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на работников и окружающую среду;
- определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда, определять перечень необходимых средств коллективной и индивидуальной защиты работников;

- определять перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки;
- оформлять документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды.

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 модулей **ПМ01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства** и **ПМ02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства** при изучении следующих междисциплинарных курсов:

- МДК 01.01 Проектирование зданий и сооружений;
- МДК 01.02 Оформление проектной документации;
- МДК 02.01 Инженерно-геодезические изыскания при строительстве зданий и сооружений;
- МДК 02.02 Проект производства работ;
- МДК 02.03 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства;
- МДК 02.04 Учет и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства;
- МДК 02.05 Ведение складского хозяйства в строительных организациях;
- МДК 02.06 Организация охраны труда при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий.

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

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

Производственная практика необходима для завершения освоения видов профессиональной деятельности **Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства** и **Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства**.

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 видами профессиональной деятельности **Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства** и **Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий
ПК 1.2	Выполнять стандартные (типовые) расчеты строительных конструкций
ПК 1.3	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования
ПК 2.1	Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий
ПК 2.2	Организовывать подготовку строительной площадки и участков к производству строительных работ
ПК 2.3	Организовывать строительные работы
ПК 2.4	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов
ПК 2.5	Контролировать качество выполняемых строительных работ
ПК 2.6	Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий
ПК 2.7	Выполнять геодезическое обеспечение и камеральную обработку результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений
ПК 2.8	Вести складское хозяйство строительной организации
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.	Ознакомительный	Ознакомление со строительной организацией, ее производственной базой.	6
2.	Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства	Ознакомление со стадиями проектирования	30
		Ознакомление с принципами разработки несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий	
		Анализ принципов проектирования несущих и ограждающих конструкций зданий	
		Выполнение архитектурно-строительных чертежей	
3.	Организация и технология работ при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	Участие в проведении всех этапов производственного контроля (входной, пооперационный, приемочный)	18
4.		Ознакомление с системой управления охраной труда на предприятии.	18
5.		Участие при отпуске материалов и конструкций, лимитировании расходов материалов с учётом норм.	24
6.		Ознакомление с машинами и механизмами, средствами малой механизации, используемыми на строительной площадке. Работа на рабочем месте в составе бригады по профилю специальности.	24
7.		Ознакомление с организацией строительной площадки с учетом требований охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности, технической документации.	18
8.		Ознакомление с ППР, рабочими чертежи, сметами, картами трудовых процессов, образцами технической документации, оформляемой при производстве работ, с разбивочными чертежами для выноса здания в натуру.	24
9.		Подготовка и оформление отчётных документов по итогам практики, выполнение индивидуального задания	18
ИТОГО:			180

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к условиям проведения производственной практики.

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

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

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

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

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

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

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

Обязанности руководителя производственной практики от предприятия/организации:

- создавать условия для прохождения производственной практики обучающимися согласно требованиям 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. Красовский, П. С. Строительные материалы : учебное пособие / П. С. Красовский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2025. — 256 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-683-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2170489> (дата обращения: 09.12.2024). — Режим доступа: по подписке.
2. Вильчик, Н. П. Архитектура зданий : учебник / Н.П. Вильчик. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 319 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1075. - ISBN 978-5-16-004279-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2084111> (дата обращения: 09.12.2024). — Режим доступа: по подписке.
3. Основы архитектуры зданий и сооружений : учебник / А.З. Абуханов, Е.Н. Белоконев, Т.М. Белоконева, С.А. Алиев. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2024. — 296 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI: <https://doi.org/10.29039/01822-4>. - ISBN 978-5-369-01822-4. - Текст : электронный. -

URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2062316> (дата обращения: 09.12.2024). – Режим доступа: по подписке.

4. Сербин, Е. П. Строительные конструкции. Расчет и проектирование : учебник / Е.П. Сербин, В.И. Сетков. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 447 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1030129. - ISBN 978-5-16-015382-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2172571> (дата обращения: 09.12.2024). – Режим доступа: по подписке.

5. Кравченко, Ю. А. Геодезия : учебник / Ю.А. Кравченко. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 344 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013907-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2186225> (дата обращения: 11.12.2024). – Режим доступа: по подписке.

6. Лебедев, В. М. Технология и организация строительного производства : учебное пособие / В.М. Лебедев. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 282 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1045522. - ISBN 978-5-16-015668-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1045522> (дата обращения: 11.12.2024). – Режим доступа: по подписке.

7. Сокова, С. Д. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ : учебник / С. Д. Сокова. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-005552-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2131533> (дата обращения: 11.12.2024). – Режим доступа: по подписке.

8. Доценко, А. И. Строительные машины : учебник / А.И. Доценко, В.Г. Дронов. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 533 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014250-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2008781> (дата обращения: 11.12.2024). – Режим доступа: по подписке.

9. 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: 11.12.2024). – Режим доступа: по подписке.

10. Лебедев, В. М. Технология и организация строительного производства. Курсовое и дипломное проектирование: учебное пособие / В.М. Лебедев. — Москва: ИНФРА-М, 2025. — 389 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1911053. - ISBN 978-5-16-018105-9. - Текст : электронный. - URL:

<https://znanium.ru/catalog/product/1911053> (дата обращения: 11.12.2024). – Режим доступа: по подписке.

11. Графкина, М. В. Охрана труда : учебник / М.В. Графкина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 212 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1173489. - ISBN 978-5-16-016522-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2139314> (дата обращения: 11.12.2024). – Режим доступа: по подписке.

12. Иванов, Г. Г. Складская логистика : учебник / Г. Г. Иванов, Н. С. Киреева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2025. — 192 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0964-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2169673> (дата обращения: 11.12.2024). – Режим доступа: по подписке.

Нормативно-техническая литература:

1. Конституция РФ.
2. Градостроительный кодекс РФ: федеральный закон от 29.12.2004 №190-ФЗ (новая редакция от 8.08.2024, с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 01.09.2024). - Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.grkodeksrf.ru>
3. Земельный кодекс РФ федеральный закон от 25.10.2001 №136-ФЗ (ред. от 30.07.2020 с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 28.08.2020)
4. Федеральный закон от 29 декабря 2004 г. № 188-ФЗ «Жилищный кодекс Российской Федерации» (ред. от 30.07.2020 с изменениями и дополнениями)
5. Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (с изменениями на 27 декабря 2018 года)
6. Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (с изменениями на 2 июля 2013 года)
7. Федеральный закон от 28 июня 2014 г. №172-ФЗ О стратегическом планировании в Российской Федерации (с изменениями на 31 июля 2020 года)
8. Федеральный закон от 23.11.2009 N 261-ФЗ (ред. от 26.07.2019) "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"
9. Федеральный закон «Об основах охраны труда в Российской Федерации».
10. Федеральный закон О специальной оценке условий труда (с изменениями на 27 декабря 2019 года)
11. Трудовой Кодекс Российской Федерации.
12. [Приказ Минтруда России от 20.04.2022 N 223н "Об утверждении Положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в](#)

отдельных отраслях и организациях, форм документов, соответствующих классификаторов, необходимых для расследования несчастных случаев на производстве" (Зарегистрировано в Минюсте России 01.06.2022 N 68673)

13. Постановление Правительства от 24 декабря 2021 года № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверке знания требований охраны труда»

14. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 декабря 2020 года N 883н Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте

1. ГОСТ 12.1.001-89 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Ультразвук. Общие требования безопасности

2. ГОСТ 12.1.002-84 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Электрические поля промышленной частоты. Допустимые уровни напряженности и требования к проведению контроля на рабочих местах

3. ГОСТ 12.1.003-2014 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Шум. Общие требования безопасности (Переиздание)

4. ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

5. ГОСТ 12.1.006-84 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Электромагнитные поля радиочастот. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля (с Изменением N 1)

6. ГОСТ 12.1.009-2017 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Термины и определения

7. ГОСТ 12.1.012-2004 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Вибрационная безопасность. Общие требования

8. ГОСТ 12.1.035-81 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Оборудование для дуговой и контактной электросварки. Допустимые уровни шума и методы измерений

9. ГОСТ 12.1.038-82 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Электробезопасность. Предельно допустимые значения напряжений прикосновения и токов (с Изменением N 1)

10. ГОСТ 12.1.040-83 ССБТ. Лазерная безопасность. Общие положения (с Изменением N 1)

11. ГОСТ 12.1.045-84 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Электростатические поля. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля

12. ГОСТ 12.2.003-91 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Оборудование производственное. Общие требования безопасности

13. ГОСТ 12.2.032-78 Система стандартов безопасности труда. Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования
14. ГОСТ 12.3.002-2014 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Процессы производственные. Общие требования безопасности (Переиздание)
15. ГОСТ 12.4.026-2015 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний (с Поправками, с Изменением N 1)
16. ГОСТ 13579-2018 Блоки бетонные для стен подвалов. Технические условия
17. ГОСТ 13580-2021 Плиты железобетонные ленточных фундаментов. Технические условия.
18. ГОСТ 13996-2019 Плитки керамические. Общие технические условия
19. ГОСТ 14202-69. Трубопроводы промышленных предприятий. Опознавательная окраска, предупреждающие знаки и маркировочные щитки
20. ГОСТ 18853-73 Ворота деревянные распашные для производственных зданий и сооружений. Технические условия.
21. ГОСТ 20372-2015 Балки стропильные и подстропильные железобетонные. Технические условия
22. ГОСТ 21.204-2020: Система проектной документации для строительства (СПДС). Условные графические обозначения и изображения элементов, генеральных планов и сооружений транспорта
23. ГОСТ 21.501-2018 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений
24. ГОСТ 21.508-2020 СПДС. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов
25. ГОСТ 23166-99 Блоки оконные. Общие технические условия
26. ГОСТ 23337-2014 Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий
27. ГОСТ 25100-2020 Грунты. Классификация
28. ГОСТ 25628.1-2016 Колонны железобетонные для одноэтажных зданий предприятий. Технические условия.
29. ГОСТ 26434-2015 Плиты перекрытий железобетонные для жилых зданий. Типы и основные параметры
30. ГОСТ 27751-2014 "Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения".

31. ГОСТ 28042-2013 Плиты покрытий железобетонные для зданий и сооружений. Технические условия
32. ГОСТ 28329-89. Озеленение городов. Термины и определения
33. ГОСТ 28737-2016 Балки фундаментные железобетонные для стен зданий промышленных и сельскохозяйственных предприятий. Технические условия.
34. ГОСТ 28984-2011 Модульная координация размеров в строительстве
35. ГОСТ 30494-2011 Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях
36. ГОСТ 30674-99 Блоки оконные из поливинилхлоридных профилей. Технические условия
37. ГОСТ 31310-2015 Панели стеновые трехслойные железобетонные с эффективным утеплителем. Общие технические условия.
38. ГОСТ 32304-2013 Ламинированные напольные покрытия на основе древесноволокнистых плит сухого способа производства
39. ГОСТ 32314-2023 (EN 13162:2012) Изделия из минеральной ваты теплоизоляционные промышленного производства, применяемые в строительстве. Общие технические условия
40. ГОСТ 32488-2013 Панели стеновые наружные железобетонные из керамзитобетона для жилых и общественных зданий. Технические условия
41. ГОСТ 32805-2014 Материалы гибкие рулонные кровельные битумосодержащие. Общие технические условия
42. ГОСТ 34028-2016 Прокат арматурный для железобетонных конструкций. Технические условия
43. ГОСТ 34914-2022 Окна деревянные для производственных зданий. Типы, конструкция и размеры
44. ГОСТ 475-2016 Блоки дверные деревянные и комбинированные. Общие технические условия
45. ГОСТ 5180-2015 Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик
46. ГОСТ 7251-2016 Линолеум поливинилхлоридный на тканой и нетканой подоснове. Технические условия
47. ГОСТ 948-2016 Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами. Технические условия.
48. ГОСТ 9561-2016 Плиты перекрытий железобетонные многопустотные для зданий и сооружений. Технические условия
49. ГОСТ Р 2.105-2019 ЕСКД Единые требования к текстовым документам

50. ГОСТ Р 21.101-2020 СПДС Основные требования к проектной и рабочей документации
51. ГОСТ Р 56926-2016 Конструкции оконные и балконные различного функционального назначения для жилых зданий. Общие технические условия.
52. МДС 12-19.2004 Механизация строительства. Эксплуатация башенных кранов в стесненных условиях
53. МДС 12-29.2006 Методические рекомендации по разработке и оформлению технологической карты
54. МИ 1317-2004 Рекомендация. Государственная система обеспечения единства измерений. Результаты и характеристики погрешности измерений. Формы представления. Способы использования при испытаниях образцов продукции и контроле их параметров
55. НПБ 105-03 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности
56. Р 2.2.2006-05 Гигиена труда. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда
57. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов
58. СП 1.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы
59. СП 11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I. Общие правила производства работ
60. СП 113.13330.2023. Стоянки автомобилей. Актуализированная редакция СНиП21-02-99*
61. СП 118.13330.2022. Общественные здания и сооружения
62. СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности (с изм. № 1)
63. СП 126.13330.2017 Геодезические работы в строительстве
64. СП 129.13330.2019 Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации
65. СП 131.13330.2020 Строительная климатология
66. СП 132.13330.2011 Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования
67. СП 14.13330.2018 Строительство в сейсмических районах
68. СП 15.13330.2020 Каменные и армокаменные конструкции. Актуализированная редакция СНиП П 22-81
69. СП 16.13330.2017 Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП П 23-81

70. СП 160.1325800.2014 Здания и комплексы многофункциональные. Правила проектирования
71. СП 17.13330.2017 Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26-76 (с изменением N 1)
72. СП 18.13330.2019 Производственные объекты. Планировочная организация земельного участка (Генеральные планы промышленных предприятий)
73. СП 19.13330.2019 Сельскохозяйственные предприятия. Планировочная организация земельного участка (Генеральные планы сельскохозяйственных предприятий)
74. СП 2.13130.2020 Системы противопожарной защиты. обеспечение огнестойкости объектов защиты (с изменением №1 от 20.06.2023г.)
75. СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85* (с Изменениями N 1, 2)
76. СП 22.13330.2016 Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83* (с изменениями N 1, 2, 3)
77. СП 23-101-2004 Проектирование тепловой защиты зданий
78. СП 24.13330.2021 Свайные фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 2.02.03-85
79. СП 242.1325800.2015 Здания территориальных органов Пенсионного фонда Российской Федерации. Правила проектирования
80. СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85" (с Изменениями N 1, 2)
81. СП 29.13330.2011 Полы. Актуализированная редакция СНиП 2.03.13-88 (с Изменением N 1)
82. СП 294.1325800.2017 Конструкции стальные. Правила проектирования
83. СП 3.13130.2024 Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности
84. СП 30.13330.2020 Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85* (с изменениями N 1,2,3)
85. СП 303.1325800.2017 Здания одноэтажные промышленных предприятий. Правила эксплуатации
86. СП 333.1325800.2020 Информационное моделирование в строительстве. Правила формирования информационной модели объектов на различных этапах жизненного цикла
87. СП 34.13330.2021 Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85*

88. СП 345.1325800.2017 Здания жилые и общественные. Правила проектирования тепловой защиты
89. СП 4.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям
90. СП 404.1325800.2018 «Информационное моделирование в строительстве. Правила разработки планов проектов, реализуемых с применением технологии информационного моделирования»
91. СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89* (с изменениями N 1, 2)
92. СП 44.13330.2011 Административные и бытовые здания. Актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87 (с Поправкой, с Изменениями N 1, 2, 3)
93. СП 45.13330.2017 Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87 (с изменениями N 1, 2)
94. СП 48.13330.2019 Организация строительства СНиП 12-01-2004
95. СП 50.13330.2024 Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003
96. СП 50-101-2004 Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений
97. СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 (с изменением N 1)
98. СП 52.13330.2016 Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95* (с изменением N 1)
99. СП 52-101-2003 Бетонные и железобетонные конструкции без предварительного напряжения арматуры
100. СП 54.13330.2022 Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003
101. СП 59.13330.2020 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001
102. СП 60.13330.2020 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003
103. СП 62.13330.2011* Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002 (с Изменениями N 1, 2, 3)
104. СП 63.13330.2018 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения (с изменением N 1)
105. СП 64.13330.2017 Деревянные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-25-80 (с Изменениями N 1, 2)

106. СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 (с Изменениями N 1, 2, 3,4)
107. СП 71.13330.2017 Изоляционные и отделочные покрытия. Актуализированная редакция СНиП 3.04.01-87 (с Изменением N 1)
108. СП 74.13330.2023 Тепловые сети. СНиП 3.05.03-85
109. СП 8.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности
110. СП 82.13330.2016 Благоустройство территорий. Актуализированная редакция СНиП III-10-75 (с Изменениями N 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: – подбора строительных конструкций и материалов; – разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий; – разработки архитектурно-строительных чертежей; – выполнения расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований; – геодезических изысканий; – выполнении разбивочных работ; – составления и описания работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ; – разработки и согласования календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства; – разработки карт технологических и трудовых процессов. – подготовки строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; – определении перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки; – определения перечня работ по организации и выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства; – определении трудоемкости производства строительных работ; – определения потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на	Формы контроля обучения: – практические задания по организации и выполнении подготовительных работ на строительной площадке, по организации и выполнению строительно-монтажных, ремонтных и работ по реконструкции строительных объектов, по определению и учету выполняемых объемов работ, и списанию материальных ресурсов; по осуществлению мероприятий по контролю качества выполняемых работ. Формы оценки: – традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка Методы контроля: – делать осознанный выбор способов действий из ранее известных Методы оценки: – мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся

объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах; оформлении заявки, приемке, распределении, учёте и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ; контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ; разработке, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ; обеспечение готовности необходимой техники и территории склада для разгрузки, а также мест для складирования и хранения в соответствии с установленными правилами размещения груза; организация приемки строительных и вспомогательных материалов и оборудования: разгрузка и доставка грузов на места хранения с учетом рационального использования складских площадей, облегчения доступа к складываемой продукции, ее поиска, погрузки и вывозки с территории склада; обеспечении соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительных работ на объекте капитального строительства; проведении инструктажа работникам по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности; планировании и контроле выполнения и документального оформления инструктажа работников в соответствии с требованиями охраны труда и пожарной безопасности; подготовке участков производства работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда; контроле соблюдения на объекте капитального строительства требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды. Приобретенные умения: определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий; производить выбор строительных материалов конструктивных элементов; выполнять теплотехнический расчет ограждающих	
--	--

конструкций; -подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей; -читать проектно-технологическую документацию; -выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции; -строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме; -выполнять расчет прочности конструкций; -проверять несущую способность конструкций; -подбирать сечение элемента в зависимости от приложенных нагрузок; -определять глубину заложения фундамента; -определять размеры подошвы фундамента; -выполнять расчеты соединений элементов конструкции; -пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения; -оформлять чертежи с применением информационных технологий; -определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства; -разрабатывать графики эксплуатации (движения) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства; -определять состав и расчёт показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов; -заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ; -определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями. -оформлять чертежи технологического проектирования с применением информационных технологий; -использовать в организации производства работ	
---	--

передовой отечественный и зарубежный опыт — читать проектно-технологическую документацию; — осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства; — осуществлять производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ; — осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ); — осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей; — осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций); — распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; — проводить обмерные работы; — определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ; — обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией; — формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе; — осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей); — распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля; — вести операционный контроль технологической последовательности производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, устраняя	
---	--

нарушения технологии и обеспечивая качество строительных работ в соответствии с нормативно-технической документацией; размещать на складской территории материально – технические ресурсы с учетом рационального использования складских площадей, облегчения поиска складированной продукции и доступа к ней для погрузки и вывоза с территории склада; классифицировать первичные документы по поступающим на склад материально – техническим ресурсам; формировать и поддерживать систему учетно – отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально – технических ресурсов на складе; выявлять на основе данных складского учета отклонения фактического остатка хранящихся грузов от установленной нормы запаса и остатков, находящиеся без движения; организовывать деятельность рабочих склада и водителей погрузочно – разгрузочных машин и механизмов на складе с соблюдением норм, правил и инструкций по охране труда и пожарной безопасности; определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на работников и окружающую среду; определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда, определять перечень необходимых средств коллективной и индивидуальной защиты работников; определять перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки; оформлять документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды.	
---	--

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Выбирать типовые конструктивные строительных конструкций зданий	Аргументированность выбора строительных материалов различных конструктивных элементов. Соответствие подбора строительных	Экспертная оценка выполнения производственных заданий в рамках

	конструкций типу и конструктивной схеме здания. Разработка типовых узлов, деталей в соответствии с рабочей документацией и требованиями нормативных документов.	практики.
ПК 1.2. Выполнять стандартные (типовые) расчеты строительных конструкций	Обоснование выбора конструкции в соответствии с расчетом действующих нагрузок;	Экспертная оценка выполнения производственных заданий в рамках практики.
ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	Соответствие разработанных архитектурно-строительных чертежей требованиям ГОСТов ЕСКД и СПДС. Соответствие объемно - планировочных и конструктивных решений надземной и подземной частей здания требованиям нормативной документации. Выполнение чертежей архитектурно-строительных чертежей с помощью САПР. Правильность построения строительного чертежа в соответствии с нормативно-справочной литературой в системах САПР Правильность построения узлов строительных конструкций с помощью САПР.	Экспертная оценка выполнения производственных заданий в рамках практики.
ПК 2.1 Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий	Правильность определения номенклатуры и осуществления расчета объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства. Точность разработки графиков эксплуатации (движения) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства. Правильность разработки графиков	Экспертная оценка выполнения производственных заданий в рамках практики.

	потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям. Правильность определения состава и расчёта показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов. Правильность заполнения унифицированных форм плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ. Правильность разработки и согласования календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства. Правильность разработки карт технологических и трудовых процессов. Точность соблюдения технологической последовательности производства работ и требований охраны труда, техники безопасности на объекте капитального строительства. Правильность и полнота разработки ППР с помощью САПР.	
ПК 2.2. Организовывать подготовку строительной площадки и участков к производству строительных работ	Соблюдение последовательности выполнения работ в соответствии с действующей нормативной документацией. Аргументированность распределения строительных машин и средств малой механизации по типам, назначению и видам выполняемых работ. Аргументированность выбора машин и механизмов для проведения подготовительных работ. Обоснованность выбора внеплощадочных работ в зависимости от местных условий. Обоснованность выбора работ по освоению строительной площадки и их выполнению в соответствии с требованиями нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки.	Экспертная оценка выполнения производственных заданий в рамках практики.

ПК 2.3. Организовывать строительные работы	Аргументированность выбора машин и средств малой механизации в зависимости от вида строительно-монтажных, в том числе отделочных работ. Соблюдение организации и технологии выполнения строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства. Обоснованность выбора нормокомплекта в зависимости от вида строительно-монтажных работ, правильность организации рабочего места в соответствии с технологическими картами на выполняемые виды работ. Соблюдение последовательности выполнения операций при производстве работ, правил, требований техники безопасности в соответствии нормативными документами. Правильность и техничность выполненных работ согласно требованиям карт операционного контроля качества. Правильность определения перечня работ по обеспечению участка производства строительных работ.	Экспертная оценка выполнения производственных заданий в рамках практики.
ПК 2.4 Проводить оперативный учёт объёмов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов	Правильность определения расхода строительных материалов, изделий и конструкций на выполнение работ, правильность составления ведомости расхода материалов и конструкций и их списание, обоснованность использования нормативов при выборе форм документов и их оформления по установленным требованиям. Соответствие приёмки и хранения строительных материалов и конструкций. Правильность оформления заявки и выбора требуемой формы документа и информации о потребности в строительных материалах и конструкциях.	Экспертная оценка выполнения производственных заданий в рамках практики.
ПК 2.5 Контролировать качество выполняемых	Правильность ведения операционного контроля технологической	Экспертная оценка выполнения

строительных работ	последовательности производства строительно-монтажных в том числе отделочных работ, рациональность выбора измерительного инструмента, соблюдение алгоритма действий при проведении контроля, правильность и аргументированность выявления нарушения в технологии производства работ и их устраняет. Правильность документального сопровождения результатов операционного контроля качества в соответствии с правилами.	производственных заданий в рамках практики.
ПК 2.6 Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	Правильность использования основных нормативных документов по охране труда и охране окружающей среды. Правильность разработки мероприятий по предотвращению производственного травматизма. Правильность оформления исполнительной документации в соответствии с нормативными документами.	Экспертная оценка выполнения производственных заданий в рамках практики.
ПК 2.7 Выполнять геодезическое обеспечение и камеральную обработку результатов инженерно- геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений	Правильность проведения камеральных работ по окончании теодолитной съемки и геометрического нивелирования. Правильность выполнения по генеральному плану разбивочного чертежа для выноса здания в натуру.	Текущий контроль заданий; оценка выполнения самостоятельных работ. Экспертная оценка выполнения производственных заданий в рамках практики.
ПК 2.8 Вести складское хозяйство строительной организации	Своевременность и правильность контроля выполнения погрузочно- разгрузочных работ при приемке и отпуске материальных ценностей с целью обеспечения их сохранности. Своевременность инструктирования работников склада по охране труда, внесения в специальный журнал записи о проведении инструктажа. Своевременность ознакомления работников склада с правилами	Текущий контроль заданий; оценка выполнения самостоятельных работ. Экспертная оценка выполнения производственных заданий в рамках практики.

	обеспечения сохранности хранящихся на складе строительных и вспомогательных материалов и оборудования. Обоснованность организации деятельности рабочих склада и водителей погрузочно – разгрузочных машин и механизмов на складе с соблюдением норм, правил и инструкций по охране труда и пожарной безопасности.	
--	---	--

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

	- Широта использования различных источников информации, включая электронные - Оперативность поиска и использования профессиональной информации - Оперативность и результативность использования общего и специализированного программного обеспечения при решении профессиональных задач.	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное 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; - Понимание и использование содержания актуальной нормативно-правовой документации; - Логичность и последовательность выстраивания презентации	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- Способность принимать участие в работе коллектива, команды; - Способность взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - Четкость и правильность выполнения обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе; - Соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде	
ОК 05 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	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать	- Способность описать значимость своей специальности; - Владение и применение стандартов антикоррупционного поведения, понимание последствий его нарушения	

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	- Применение норм экологической безопасности при выполнении задач профессиональной направленности; - Обоснованность выбора направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; - Применение принципов бережливого производства и знаний об изменении климата в рамках профессиональной деятельности; - Владение правилами экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - Способность оценки чрезвычайной ситуации, правильность и аргументированность.	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- Применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- Использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранных языках.	

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

ПРОГРАММА

Учебной практики УП 01.01

по профессиональному модулю 01

**«Составление и оформление проектной документации объекта капитального
строительства»**

(наименование модуля)

по специальности

08.02.01

(код специальности)

Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

(наименование специальности)

Калининград

Программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений** по профессиональному модулю **ПМ01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства**

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 Участие в проектировании зданий и сооружений»

1.1. Область применения программы учебной практики

Программа учебной практики является составной частью профессионального модуля **ПМ01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства**, 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 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.3 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.

и приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности **Участие в проектировании зданий и сооружений**.

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

Практика имеет целью комплексное освоение студентами вида профессиональной деятельности **Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства** по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, 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:

- разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий;
- разработки архитектурно-строительных чертежей.

уметь:

- пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;
- оформлять чертежи с применением информационных технологий;
- читать проектно-технологическую документацию.

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 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства.**

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 **Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства.**

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 **Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.3	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования
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 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 часо в
1.	САПР в строительстве	Проектирование информационной модели здания	6
2.		Проектирование информационной модели строительных конструкций здания	6
3.		Моделирование и оформление различных конструктивных узлов в различных уровнях проработки	6
		Проектирование трубопроводных систем здания с использованием технологии информационного моделирования	6
		Наполнение информационной модели здания атрибутивной информацией	6
4.		Формирование чертежей здания	6
ИТОГО:			36

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ 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

1. Колесниченко, Н. М. Инженерная и компьютерная графика: учебное пособие / Н. М. Колесниченко, Н. Н. Черняева. - 2-е изд. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. - 236 с. - ISBN 978-5-9729-0670-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1833114> (дата обращения: 09.12.2024). – Режим доступа: по подписке.

2. Основы архитектуры зданий и сооружений : учебник / А.З. Абуханов, Е.Н. Белоконев, Т.М. Белоконева, С.А. Алиев. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2024. — 296 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI: <https://doi.org/10.29039/01822-4>. - ISBN 978-5-369-01822-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2062316> (дата обращения: 09.12.2024). — Режим доступа: по подписке.

3. Сербин, Е. П. Строительные конструкции. Расчет и проектирование : учебник / Е.П. Сербин, В.И. Сетков. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 447 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1030129. - ISBN 978-5-16-015382-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2172571> (дата обращения: 09.12.2024). — Режим доступа: по подписке.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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

Результаты обучения (приобретение практического опыта, освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Приобретённый практический опыт: – разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий; – разработки архитектурно-строительных чертежей; Освоенные умения: – пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения; – оформлять чертежи с применением информационных технологий; – читать проектно-технологическую документацию;	Формы контроля обучения: – практические задания по построению и выводу на печать чертежа с использованием САПР. Формы оценки – традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка Методы контроля – делать осознанный выбор способов действий из ранее известных. Методы оценки – мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся – формирование результата итоговой аттестации на основе среднего балла результатов текущего контроля.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	Правильность построения архитектурно-строительного чертежа в соответствии с нормативно-справочной литературой в системах САПР. Правильность построения чертежа строительных конструкций в соответствии с нормативно-справочной литературой в системах САПР.	Текущий контроль заданий; оценка выполнения самостоятельных работ. Экспертная оценка выполнения заданий в рамках практики.

	Правильность построения чертежа трубопроводных систем здания в соответствии с нормативно-справочной литературой в системах САПР. Соблюдение порядка подготовки и вывода на печать.	
--	--	--

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

	- Оперативность поиска и использования профессиональной информации; - Оперативность и результативность использования общего и специализированного программного обеспечения при решении профессиональных задач.	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное 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; - Понимание и использование содержания актуальной нормативно-правовой документации.	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- Способность строить высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - Способность писать сообщения на профессиональные темы; - Использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранных языках.	

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

ПРОГРАММА

Учебной практики (геодезической) УП02.01

по профессиональному модулю 02

**«Организация и управление технологическими процессами на объектах
капитального строительства»**

(наименование модуля)

По специальности

08.02.01

(код специальности)

Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

(наименование специальности)

Калининград

Программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений** по профессиональному модулю **ПМ02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства**

Организация-разработчик:

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

Разработчик:

Стасенко Е.Д., преподаватель отделения «Инженерные сооружения»

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 ПМ02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства

1.1. Область применения программы учебной практики

Программа учебной практики является составной частью профессионального модуля **ПМ02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства**, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

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

ПК 2.7 Выполнять геодезическое обеспечение и камеральную обработку результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений

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 2.7 Выполнять геодезическое обеспечение и камеральную обработку результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений.

и приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности **Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства**.

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

Практика имеет целью комплексное освоение студентами вида профессиональной деятельности **Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства** по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, 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:

- геодезических изысканий;
- выполнении разбивочных работ;

уметь:

- читать проектно-технологическую документацию;
- осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;

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 **ПМ02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства**.

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 **Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства**.

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 **Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.7	Выполнять геодезическое обеспечение и камеральную обработку результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений
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.	Организация рабочего места	Техника безопасности. Пробные измерения. Измерение горизонтальных углов, углов наклона, длин линий, превышений на станции геометрического нивелирования.	12
2.	Теодолитная съемка	Выполнение съемочных работ при проложении замкнутого теодолитного хода и математической обработки результатов измерений в теодолитных ходах	18
3.	Вертикальная планировка участка	Выполнение полевых работ, необходимых для разработки проекта вертикальной планировки участка.	24
		Составление картограммы земляных работ и вычисление объёмов земляных работ.	
4.	Разбивочные работы	Составление разбивочного чертежа и выполнение измерений, обеспечивающих вынос в натуру проектных элементов.	18
ИТОГО:			

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. Кравченко, Ю. А. Геодезия : учебник / Ю.А. Кравченко. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 344 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013907-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2186225> (дата обращения: 11.12.2024). – 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: – геодезических изысканий; – выполнении разбивочных работ; Освоенные умения: – читать проектно-технологическую документацию; – осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;	Формы контроля обучения: – подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий по обработке результатов измерений на местности. Формы оценки: – традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка Методы контроля: – выполнять условия задания самостоятельно, работать в группе и представлять как свою, так и позицию группы. Методы оценки: – мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся – формирование результата итоговой аттестации по дисциплине на основе среднего балла результатов текущего контроля.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.7 Выполнять геодезическое обеспечение и камеральную обработку результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и	Правильность выполнения измерений геодезическими приборами Правильность выполнения горизонтальной привязки от существующих объектов Правильность выполнения вертикальной планировки участка Правильность выполнения по генеральному плану разбивочного чертежа для выноса здания в натуру.	Текущий контроль заданий; оценка выполнения самостоятельных работ. Экспертная оценка выполнения заданий в рамках практики.

эксплуатации зданий и сооружений		
----------------------------------	--	--

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- Способность распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - Способность анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; - Правильность определения этапов решения задачи; - Способность выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - Правильность составления плана действия; - Правильность определения необходимых ресурсов; - Способность реализовывать составленный план.	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ учебной практики, портфолио
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- Выбор необходимых источников информации; - Способность оценивать практическую значимость результатов поиска; - Способность оформлять результаты поиска - Владение номенклатурой информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - Применение приемов структурирования информации; - Выбор необходимого формата оформления результатов поиска информации; - Широта использования различных источников информации, включая электронные; - Оперативность поиска и использования профессиональной информации; - Оперативность и результативность использования общего и специализированного программного	

	обеспечения при решении профессиональных задач.	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- Способность принимать участие в работе коллектива, команды; - Способность взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - Четкость и правильность выполнения обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе; - Соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде.	
ОК 05 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 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- Способность строить высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - Способность писать сообщения на профессиональные темы; - Использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранных языках.	

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

ПРОГРАММА

Учебной практики УП 03.01

по профессиональному модулю 03

**«Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении
строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и
реконструкции зданий»**

(наименование модуля)

по специальности

08.02.01

(код специальности)

Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

(наименование специальности)

Калининград

Программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений** по профессиональному модулю **ПМ03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий**

Организация-разработчик:

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

Разработчики:

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

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
5. Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙ практики	11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

по ПМ03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий

1.1. Область применения программы учебной практики

Программа учебной практики является составной частью профессионального модуля **ПМ03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий**, 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 профессиональное 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 иностранных языках

ПК 3.2. Осуществлять ведение текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов.

ПК 3.4. Осуществлять подготовку документации для сдачи объекта капитального строительства (ремонта и реконструкции зданий) в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией.

и приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности **Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий.**

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

Практика имеет целью комплексное освоение студентами вида профессиональной деятельности **Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий** по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, 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:

- сборе, обработке и накоплении научно-технической информации в области строительства;
- обеспечении деятельности структурных подразделений;
- контроле деятельности структурных подразделений;

уметь:

- разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности;
- вести таблицы учета рабочего времени;
- разрабатывать исполнительно-техническую документацию по выполненным этапам и комплексам строительных работ;
- осуществлять анализ профессиональной квалификации работников и определять недостающие компетенции;

– осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий, эффективности выполнения работниками должностных (функциональных) обязанностей.

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

Промежуточная аттестация проводится в форме «зачёта».

1.3. Место и время проведения учебной практики

Учебная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, в рамках модуля **ПМ03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий.**

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 **Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий.**

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 **Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.2	Осуществлять ведение текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов
ПК 3.4	Осуществлять подготовку документации для сдачи объекта капитального строительства (ремонта и реконструкции зданий) в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией
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	Разделы (этапы) учебной (производственной) практики	Виды производственных работ	Кол- во часов
1.	Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	Инструктаж по технике безопасности. Организация рабочего места.	4
2.		Выполнение упражнений по составлению и оформление номенклатуры дел по данным.	8
3.		Выполнение упражнений по составлению тематического обзора документов по схеме.	8
4.		Выполнение упражнений с управленческими документами (перечень документов с указанием сроков их хранения).	8
5.		Заполнение отчетной и технической документации.	8
ИТОГО:			36

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к условиям проведения учебной практики.

Реализация программы предполагает проведение учебной практики в учебных кабинетах.

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

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

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

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

- проводить аттестации обучающихся по итогам практики;
- вести журнал руководителя учебной практики;
- регулярно информировать заведующего отделением о ходе практики.

4.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса

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

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

4.3. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Серов, В. М. Организация и управление в строительстве: учебное пособие / В. М. Серов. — Москва: ИНФРА-М, 2025. — 453 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-017979-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1900916> (дата обращения: 24.09.2024). – Режим доступа: по подписке.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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

Результаты обучения (приобретение практического опыта, освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Приобретённый практический опыт: – сборе, обработке и накоплении научно-технической информации в области строительства; – обеспечении деятельности структурных подразделений; – контроле деятельности структурных подразделений; Освоенные умения: – разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности; – вести табели учета рабочего времени; – разрабатывать исполнительно-техническую документацию по выполненным этапам и комплексам строительных работ; – осуществлять анализ профессиональной квалификации работников и определять недостающие компетенции; – осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий, эффективности выполнения работниками должностных (функциональных) обязанностей.	Формы контроля обучения: – практические задания по оформлению документов. Формы оценки – традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка Методы контроля – делать осознанный выбор способов действий из ранее известных. Методы оценки – мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся – формирование результата итоговой аттестации на основе среднего балла результатов текущего контроля.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.2 Осуществлять ведение текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов	Использование нормативных документов, определяющих права, обязанности и ответственность руководителей и работников; Организация выполнения работ в соответствии графиками и сроками производства работ; Обеспечение условий для освоения и	Оценка результатов выполнения практических работ во время учебной практики

	выполнения рабочими установленных норм выработки.	
ПК 3.4 Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений;	Оформление документов по учету рабочего времени, выработки, простоев	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- Способность распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - Способность анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; - Правильность определения этапов решения задачи; - Способность выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - Правильность составления плана действия; - Правильность определения необходимых ресурсов; - Способность реализовывать составленный план;	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ практики
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- Выбор необходимых источников информации; - Способность оценивать практическую значимость результатов поиска; - Способность оформлять результаты поиска - Владение номенклатурой информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - Применение приемов структурирования информации; - Выбор необходимого формата оформления результатов поиска информации; - Широта использования различных источников информации, включая электронные; - Оперативность поиска и использования профессиональной информации.	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие,	- Способность определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - Способность определять и выстраивать	

предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	траектории профессионального развития и самообразования; - Понимание и использование содержания актуальной нормативно-правовой документации.	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- Способность принимать участие в работе коллектива, команды; - Способность взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - Четкость и правильность выполнения обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе; - Соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде.	
ОК 05 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.	
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	- Способность описать значимость своей специальности.	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого	- Обоснованность выбора направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности.	

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	- Понимание условий профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности.	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- Использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранных языках.	

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

ПРОГРАММА

Учебной практики УП 05.01

по профессиональному модулю 05

**«Техническое сопровождение информационного моделирования объекта
капитального строительства»**

(наименование модуля)

по специальности

08.02.01

(код специальности)

Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

(наименование специальности)

Калининград

Программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений** по профессиональному модулю **ПМ05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства**

Организация-разработчик:

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

Разработчики:

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

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
5. Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙ практики	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

по ПМ05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства

1.1. Область применения программы учебной практики

Программа учебной практики является составной частью профессионального модуля **ПМ05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства**, 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

ПК 5.1 Выполнять адаптацию и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации

ПК 5.2 Выполнять подготовку контента электронных справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального строительства в соответствии с заданием

ПК 5.3 Осуществлять автоматизацию и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об объекте капитального строительства средствами программ информационного моделирования

и приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности **Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства**.

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

Практика имеет целью комплексное освоение студентами вида профессиональной деятельности **Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства** по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, 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:

- адаптации настроек программного обеспечения под стандарты и регламенты применения технологий информационного моделирования зданий в организации;
- технической поддержки процесса разработки и подготовки печати технической документации на основе информационной модели зданий;
- наполнения электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании зданий;
- формирования компонентов информационной модели зданий с заданными параметрами и уровнем проработки;
- наполнения библиотек компонентов информационных моделей зданий для многократного использования;
- составления инструкции по автоматизированному решению задач информационного моделирования зданий;

уметь:

- создавать шаблоны настроек программного обеспечения в соответствии со стандартами применения информационного моделирования ОКС в организации;
- оформлять, публиковать и печатать техническую документацию на основе информационной модели ОКС;
- моделировать плоскую и пространственную геометрию компонентов информационной модели ОКС и аннотационную информацию;
- создавать и настраивать необходимые свойства и атрибуты компонентов информационной модели ОКС;
- классифицировать компоненты и элементы информационных моделей ОКС;
- формировать и представлять необходимые наборы данных элементов информационной модели ОКС;
- извлекать, анализировать, обрабатывать данные средствами программ информационного моделирования ОКС.

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 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства**.

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 **Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства**.

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 **Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 5.1	Выполнять адаптацию и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации
ПК 5.2	Выполнять подготовку контента электронных справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального строительства в соответствии с заданием
ПК 5.3	Осуществлять автоматизацию и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об объекте капитального строительства средствами программ информационного моделирования
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

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) учебной (производственной) практики	Виды производственных работ	Кол- во часов
1.	Информационное моделирование объекта капитального строительства	Работа с компонентами информационной модели	12
2.		Сопровождение подготовки технической документации к информационной модели	12
3.		Участие в подготовке модели к экспорту в обменный формат	6
5.		Заполнение отчетной и технической документации.	6
ИТОГО:			36

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к условиям проведения учебной практики.

Реализация программы предполагает проведение учебной практики в учебных кабинетах.

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

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

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

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

- проводить аттестации обучающихся по итогам практики;
- вести журнал руководителя учебной практики;
- регулярно информировать заведующего отделением о ходе практики.

4.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса

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

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

4.3. Информационное обеспечение обучения

Нормативно-техническая литература:

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации
2. ГОСТ Р 10.0.02-2019/ ИСО 16739-1:2018 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Отраслевые базовые классы (IFC) для обмена и управления данными об объектах строительства. Часть 1 Схема данных»
3. ГОСТ Р 10.0.03-2019/ ИСО 29481-1:2016 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Информационное моделирование в строительстве. Справочник по обмену информацией. Часть 1. Методология и формат»
4. ГОСТ Р 10.0.05-2019/ ИСО 12006-2:2015 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Строительство зданий. Структура информации об объектах строительства. Часть 2. Основные принципы классификации»
5. ГОСТ Р 57309-2016/ИСО 16354:2013 «Руководящие принципы по библиотекам знаний и библиотекам объектов»
6. ГОСТ Р 57311-2016 «Моделирование информационное в строительстве. Требования к эксплуатационной документации объектов завершеного строительства»
7. ГОСТ Р 58438.1-2019 «Структуры данных электронных каталогов продукции для инженерных систем зданий. Часть 1. Понятия, архитектура и модель»
8. ГОСТ Р ИСО 22263-2017 «Модель организации данных о строительных работах. Структура управления проектной информацией»
9. ГОСТ Р 21.101-2020 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации

10. СП 301.1325800.2017 «Информационное моделирование в строительстве. Правила организации работ производственно-техническими отделами»

11. СП 328.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила описания компонентов информационной модели»

12. СП 331.1325800.2017 «Информационное моделирование в строительстве. Правила обмена между информационными моделями объектов и моделями, используемыми в программных комплексах»

13. СП 333.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила формирования информационной модели объектов на различных стадиях жизненного цикла»

14. СП 404.1325800.2018 «Информационное моделирование в строительстве. Правила разработки планов проектов, реализуемых с применением технологии информационного моделирования»

15. СП 480.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Требования к формированию информационных моделей объектов капитального строительства для эксплуатации многоквартирных домов»

16. СП 481.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила применения в экономически эффективной проектной документации повторного использования и при ее привязке»

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: – адаптации настроек программного обеспечения под стандарты и регламенты применения технологий информационного моделирования зданий в организации; – технической поддержки процесса разработки и подготовки печати технической документации на основе информационной модели зданий; – наполнения электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании зданий; – формирования компонентов информационной модели зданий с заданными параметрами и уровнем проработки; – наполнения библиотек компонентов информационных моделей зданий для многократного использования; – составления инструкции по автоматизированному решению задач информационного моделирования зданий; Освоенные умения: – создавать шаблоны настроек программного обеспечения в соответствии со стандартами применения информационного моделирования ОКС в организации; – оформлять, публиковать и печатать техническую документацию на основе информационной модели ОКС; – моделировать плоскую и пространственную геометрию компонентов информационной модели ОКС и аннотационную информацию; – создавать и настраивать необходимые свойства и атрибуты компонентов информационной модели ОКС; – классифицировать компоненты и элементы информационных моделей ОКС; – формировать и представлять необходимые наборы данных элементов информационной модели ОКС;	Формы контроля обучения: – практические задания по оформлению документов. Формы оценки – традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка Методы контроля – делать осознанный выбор способов действий из ранее известных. Методы оценки – мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся – формирование результата итоговой аттестации на основе среднего балла результатов текущего контроля.

— извлекать, анализировать, обрабатывать данные средствами программ информационного моделирования ОКС.	
--	--

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 5.1. Выполнять адаптацию и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации	Соответствие настроек программного обеспечения для решения поставленных задач Соответствие настроек программного обеспечения стандартам информационного моделирования Создание шаблонов настроек программного обеспечения для решения поставленных задач Создание шаблонов проектов в соответствии со стандартами информационного моделирования Правильность подготовки технической документации информационной модели	Оценка результатов выполнения практических работ во время учебной практики
ПК 5.2. Выполнять подготовку контента электронных справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального строительства в соответствии с заданием	Соответствие настроек среды общих данных для решения поставленной задачи информационного моделирования Правильность создания разделов среды общих данных Правильность подготовки отчетов в среде общих данных Обоснованность выбора программного обеспечения для создания электронных справочников Обоснованность содержания создаваемых электронных справочников Правильность заполнения электронных справочников Правильность использования инструментов для создания компонентов информационной модели Обоснованность выбора наполнения библиотек компонентов информационной модели Правильность сохранения файлов библиотек компонентов информационной модели	

ПК 5.3. Осуществлять автоматизацию и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об объекте капитального строительства средствами программ информационного моделирования	Правильность выбора инструмента для анализа и передачи данных о здании Обоснованность выбора формата информационной модели для реализации каждого этапа задачи информационного моделирования	
--	---	--

Результаты (освоенные общие компетенции)	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- Способность распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - Способность анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; - Правильность определения этапов решения задачи; - Способность выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - Правильность составления плана действия; - Правильность определения необходимых ресурсов; - Способность реализовывать составленный план;	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ практики
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- Выбор необходимых источников информации; - Способность оценивать практическую значимость результатов поиска; - Способность оформлять результаты поиска - Владение номенклатурой информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - Применение приемов структурирования информации; - Выбор необходимого формата оформления результатов поиска информации; - Широта использования различных источников информации, включая электронные; - Оперативность поиска и использования профессиональной информации.	

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

ПРОГРАММА

Учебной практики УП 06.01

по профессиональному модулю 06

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

(наименование модуля)

По специальности

08.02.01

(код специальности)

Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

(наименование специальности)

Калининград

Программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений** по профессиональному модулю **ПМ06 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**

Разработчики:

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

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	11
5. Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙ практики	14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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

1.1. Область применения программы учебной практики

Программа учебной практики является составной частью профессионального модуля **ПМ06 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 6.1. Выполнение подготовительных работ при производстве штукатурных работ.

ПК 6.2. Производство оштукатуривания поверхностей различной степени сложности и выполнять ремонт оштукатуренных поверхностей.

ПК 6.3. Выполнение подготовительных работ при производстве малярных работ.

ПК 6.4. Окрашивание поверхности различными малярными составами.

ПК 6.5. Оклеивание поверхности различными материалами.

ПК 6.6. Выполнять ремонт окрашенных и оклеенных поверхностей.

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 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, 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:

- проверка основания под штукатурку;
- подготовка поверхности основания под штукатурку;
- установка строительных лесов и подмостей в соответствии со специализацией;
- транспортирование и хранение компонентов штукатурных растворов и сухих строительных смесей;
- дозирование компонентов штукатурных растворов и смесей;
- перемешивание компонентов штукатурных растворов и смесей;
- нанесение штукатурных растворов на внутренние и наружные поверхности зданий и сооружений;
- выполнение насечек при оштукатуривании в несколько слоев;
- армирование штукатурных слоев сетками;
- выравнивание и подрезка штукатурных растворов, нанесенных на поверхности;
- заглаживание и структурирование штукатурки;
- нанесение накрывочных слоев;

- очистка поверхностей и предохранение от набрызгов краски;
- протравливание и обработка поверхностей;
- шпатлевание поверхностей вручную;
- грунтование и шлифование поверхностей;
- подготовка стен и материалов к оклеиванию обоями;
- шпатлевание и грунтование поверхностей механизированным инструментом; окрашивание поверхностей;
- оклеивание поверхностей обоями простыми или средней плотности и тканями;
- ремонт и восстановление окрашенных и оклеенных поверхностей.

уметь:

- применять средства индивидуальной защиты;
- применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент;
- провешивать поверхности;
- очищать, обеспыливать, грунтовать поверхности, наносить обрызг;
- выполнять насечки, устанавливать штукатурные сетки, устанавливать штукатурные и рустовочные профили, устанавливать закладную арматура, расшивывать швы;
- монтировать простые конструкции строительных лесов и подмостей;
- производить дозировку компонентов штукатурных растворов и сухих строительных в соответствии с заданной рецептурой;
- перемешивать компоненты штукатурных растворов и смесей;
- наносить штукатурные растворы на поверхности вручную или механизированным способом;
- выполнять насечки при оштукатуривании в несколько слоев;
- укладывать штукатурную сетку в нанесенный раствор;
- выравнивать и подрезать штукатурные растворы, нанесенные на поверхности;
- заглаживать, структурировать штукатурку;
- наносить накрывочные слои на поверхность штукатурки, в том числе шпаклевочные составы;
- оштукатуривать лузги, усенки, откосы;
- изготавливать шаблоны при устройстве тяг и рустов;
- оштукатуривать поверхности архитектурных форм;
- пользоваться металлическими шпателями, скребками, щетками для очистки поверхностей;

- пользоваться пылесосом, воздушной струей от компрессора при очистке поверхностей;
- удалять старую краску с расшивкой трещин и расчисткой выбоин;
- устанавливать защитные материалы для предохранения поверхностей от набрызгов краски;
- наносить на поверхности олифу, грунты, пропитки и нейтрализующие растворы;
- отмеривать и смешивать компоненты нейтрализующих растворов и протравливающих растворов;
- отмеривать перетирать и смешивать компоненты шпатлевочных составов;
- пользоваться инструментом для нанесения шпатлевочного состава на поверхность вручную;
- разравнивать нанесенный механизированным способом;
- пользоваться инструментами и приспособлениями для грунтования поверхностей;
- заправлять, регулировать факел распыла грунта, наносить грунт на поверхность краскопультами с ручным приводом;
- производить техническое обслуживание ручного краскопульта;
- шлифовать огрунтованные, окрашенные и прошпатлеванные поверхности;
- отмеривать, смешивать компоненты, приготавливать клей заданного состава и консистенции;
- наносить клеевой состав на поверхности кистями, валиками, краскопультами с ручным приводом;
- отмерять и смешивать компоненты грунтовочных составов, эмульсий и паст по заданной рецептуре;
- пользоваться инструментом для нанесения на поверхность шпатлевки механизированным способом;
- пользоваться инструментом для нанесения на поверхность олифы, грунта, эмульсий и паст механизированным способом;
- отмеривать и смешивать компоненты окрасочных составов по заданной рецептуре;
- подбирать колер при приготовлении окрасочных составов;
- пользоваться инструментом и приспособлениями для нанесения на поверхность лаков, красок и побелок;
- вытягивать филенки без подтушевывания;
- пользоваться инструментом и приспособлениями для нанесения клеевых(жидких) обоев на вертикальные и горизонтальные поверхности;

- пользоваться инструментом и приспособлениями для фиксации трафарета на поверхности;
- обеспечивать прилегание без пузырей и отслоений наклеенных на поверхности стен обоев простых и средней плотности или тканей;
- удалять старые обои, наклеенные внахлестку, и наклеивать новые;
- удалять пятна на оклеенных поверхностях;
- пользоваться инструментом и оборудованием для обрезки кромок обоев;
- пользоваться станком для пакетного раскроя обоев;
- выполнять ремонт и восстановление окрашенных и оклеенных поверхностей.

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 **ПМ06 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 6.1	Выполнение подготовительных работ при производстве штукатурных работ.
ПК 6.2	Производство оштукатуривания поверхностей различной степени сложности и выполнять ремонт оштукатуренных поверхностей.
ПК 6.3	Выполнение подготовительных работ при производстве малярных работ.
ПК 6.4	Окрашивание поверхности различными малярными составами.
ПК 6.5	Оклеивание поверхности различными материалами.
ПК 6.6	Выполнять ремонт окрашенных и оклеенных поверхностей
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	Количество часов
1.	Оштукатуривание поверхностей	42
2.	Обработка и окраска поверхностей	48
3.	Оклеивание поверхностей	36
4.	Выполнение ремонта окрашенных и оклеенных поверхностей	18
	ИТОГО	144

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к условиям проведения учебной практики.

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

Основная литература

1. Технологические процессы строительства зданий : учебное пособие / С. Н. Леонович, В. Н. Черноиван, Н. В. Черноиван [и др.]. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. - 296 с. - ISBN 978-5-9729-1604-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2171352> (дата обращения: 09.12.2024). – Режим доступа: по подписке.

2. Черноиван, В. Н. Теплоизоляционные, кровельные и отделочные работы : учебно-методическое пособие / В. Н. Черноиван, С. Н. Леонович. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 272 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010303-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1488204> (дата обращения: 09.12.2024). – Режим доступа: по подписке.

Нормативные документы:

1. Постановление Правительства от 24 декабря 2021 года № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверке знания требований охраны труда»

2. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 декабря 2020 года N 883н Об утверждении [Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте](#)

3. ГОСТ Р 58518-2019 Молотки стальные строительные. технические условия

4. ГОСТ 12.1.004-91 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожарная безопасность. Общие требования (с Изменением N 1)

5. ГОСТ 12.4.011-89 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства защиты работающих. Общие требования и классификация

6. ГОСТ 19596-87. Лопаты. Технические условия (с Изменением N 1)

7. ГОСТ Р 58519-2019 Правила, терки и полутерки. Технические условия

8. ГОСТ 28013-98 Растворы строительные. Общие технические условия (с Изменением N 1)
9. ГОСТ 3749-77 Угольники поверочные 90°. Технические условия (с Изменениями N 1-4)
10. ГОСТ 5802-86 Растворы строительные. Методы испытаний
11. ГОСТ 7502-98 Рулетки измерительные металлические. Технические условия
12. ГОСТ 8736-2014 Песок для строительных работ. Технические условия
13. ГОСТ Р 58514-2019 Уровни строительные. Технические условия
14. ГОСТ 7210-75 Ножницы ручные для резки металла. Технические условия
15. СП 48.13330.2019 Организация строительства СНиП 12-01-2004
16. СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 (с Изменениями N 1, 3)
17. СП 71.13330.2017 Изоляционные и отделочные покрытия. Актуализированная редакция СНиП 3.04.01-87
18. СП 82-101-98 Свод правил на приготовление и применение растворов строительных.

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
Приобретенный практический опыт: – проверка основания под штукатурку; – подготовка поверхности основания под штукатурку; – установка строительных лесов и подмостей в соответствии со специализацией; – транспортирование и хранение компонентов штукатурных растворов и сухих строительных смесей; – дозирование компонентов штукатурных растворов и смесей; – перемешивание компонентов штукатурных растворов и смесей; – нанесение штукатурных растворов на внутренние и наружные поверхности зданий и сооружений; – выполнение насечек при оштукатуривании в несколько слоев; – армирование штукатурных слоев сетками; – выравнивание и подрезка штукатурных растворов, нанесенных на поверхности; – заглаживание и структурирование штукатурки; – нанесение накрывочных слоев; – очистка поверхностей и предохранение от набрызгов краски; – протравливание и обработка поверхностей; – шпатлевание поверхностей вручную; – грунтование и шлифование поверхностей; – подготовка стен и материалов к оклеиванию обоями; – шпатлевание и грунтование поверхностей механизированным инструментом; окрашивание поверхностей; – оклеивание поверхностей обоями простыми или средней плотности и тканями; ремонт и восстановление окрашенных и оклеенных поверхностей. Освоенные умения: – применять средства индивидуальной защиты; – применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент;	Формы контроля обучения: – подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий по оштукатуриванию поверхностей различной степени сложности, по обработке и окраске поверхностей, по подготовке и оклейке стен различными видами обоев. Формы оценки – традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка Методы контроля – выполнять условия здания самостоятельно, работать в группе и представлять как свою, так и позицию группы. Методы оценки – мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся – формирование результата итоговой

– провешивать поверхности; – очищать, обеспыливать, грунтовать поверхности, наносить обрызг; – выполнять насечки, устанавливать штукатурные сетки, устанавливать штукатурные и рустовочные профили, устанавливать закладную арматура, расшивать швы; – монтировать простые конструкции строительных лесов и подмостей; – производить дозировку компонентов штукатурных растворов и сухих строительных в соответствии с заданной рецептурой; – перемешивать компоненты штукатурных растворов и смесей; – наносить штукатурные растворы на поверхности вручную или механизированным способом; – выполнять насечки при оштукатуривании в несколько слоев; – укладывать штукатурную сетку в нанесенный раствор; – выравнивать и подрезать штукатурные растворы, нанесенные на поверхности; – заглаживать, структурировать штукатурку; – наносить накрывочные слои на поверхность штукатурки, в том числе шпаклевочные составы; – оштукатуривать лузги, усенки, откосы; – изготавливать шаблоны при устройстве тяг и рустов; – оштукатуривать поверхности архитектурных форм; – пользоваться металлическими шпателями, скребками, щетками для очистки поверхностей; – пользоваться пылесосом, воздушной струей от компрессора при очистке поверхностей; – удалять старую краску с расшивкой трещин и расчисткой выбоин; – устанавливать защитные материалы для предохранения поверхностей от набрызгов краски; – наносить на поверхности олифу, грунты, пропитки и нейтрализующие растворы; – отмеривать и смешивать компоненты нейтрализующих растворов и протравливающих растворов; – отмеривать перетирать и смешивать компоненты шпатлевочных составов; – пользоваться инструментом для нанесения шпатлевочного состава на поверхность вручную; – разравнивать нанесенный механизированным способом; – пользоваться инструментами и приспособлениями для грунтования поверхностей; – заправлять, регулировать факел распыла грунта, наносить грунт на поверхность краскопультами с ручным приводом;	аттестации по дисциплине на основе среднего балла результатов текущего контроля.
---	---

– производить техническое обслуживание ручного краскопульта; – шлифовать огрунтованные, окрашенные и прошпатлеванные поверхности; – отмеривать, смешивать компоненты, приготавливать клей заданного состава и консистенции; – наносить клеевой состав на поверхности кистями, валиками, краскопультами с ручным приводом; – отмерять и смешивать компоненты грунтовочных составов, эмульсий и паст по заданной рецептуре; – пользоваться инструментом для нанесения на поверхность шпатлевки механизированным способом; – пользоваться инструментом для нанесения на поверхность олифы, грунта, эмульсий и паст механизированным способом; – отмеривать и смешивать компоненты окрасочных составов по заданной рецептуре; – подбирать колер при приготовлении окрасочных составов; – пользоваться инструментом и приспособлениями для нанесения на поверхность лаков, красок и побелок; – вытягивать филенки без подтушевывания; – пользоваться инструментом и приспособлениями для нанесения клеевых(жидких) обоев на вертикальные и горизонтальные поверхности; – пользоваться инструментом и приспособлениями для фиксации трафарета на поверхности; – обеспечивать прилегание без пузырей и отслоений наклеенных на поверхности стен обоев простых и средней плотности или тканей; – удалять старые обои, наклеенные внахлестку, и наклеивать новые; – удалять пятна на оклеенных поверхностях; – пользоваться инструментом и оборудованием для обрезки кромок обоев; – пользоваться станком для пакетного раскроя обоев; – выполнять ремонт и восстановление окрашенных и оклеенных поверхностей.	
--	--

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 6.1 Выполнение подготовительных работ при производстве	Организация рабочего места в соответствии с выполняемыми видами работ.	Экспертная оценка результатов практического

штукатурных работ.	Соблюдение техники безопасности при выполнении работ Приготовление штукатурного раствора с соблюдением технологических требований. Расчет объема работ	обучения
ПК 6.2 Производство оштукатуривания поверхностей различной степени сложности и выполнять ремонт оштукатуренных поверхностей.	Выбор комплекта необходимых инструментов в соответствии с выполняемыми видами работ. Перечисление операций простого оштукатуривания поверхности с соблюдением технологического процесса в соответствии с видом штукатурки. Выравнивание штукатурного слоя. Выполнение сплошного выравнивания поверхностей. Устранение дефектов штукатурки	Экспертная оценка результатов практического обучения
ПК 6.3 Выполнение подготовительных работ при производстве малярных работ.	Организация рабочего места в соответствии с выполняемыми видами работ. Соблюдение техники безопасности при выполнении работ. Соблюдение технических условий для подготовки поверхности. Расчет объема работ.	Экспертная оценка результатов практического обучения
ПК 6.4 Окрашивание поверхности различными малярными составами.	Выполнение окраски поверхностей водными составами в соответствии с требованиями технологического процесса. Выполнение контроля качества окрасочных работ окрасочными составами.	Экспертная оценка результатов практического обучения
ПК 6.5 Оклеивание поверхности различными материалами.	Выполнение подготовки к оклейке обоями поверхности с соблюдением технологического процесса. Расчет объемов работ. Соблюдение техники безопасности при выполнении работ по оклейке обоями стен и потолков.	Экспертная оценка результатов практического обучения
ПК 6.6 Выполнять ремонт окрашенных и оклеенных поверхностей.	Выполнение окраски поверхностей водными составами в соответствии с требованиями технологического процесса. .	Экспертная оценка результатов практического обучения

Результаты (освоенные общие)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
---	---	------------------------------------

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

	- Оперативность и результативность использования общего и специализированного программного обеспечения при решении профессиональных задач.	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональной и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по 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; - Понимание и использование содержания актуальной нормативно-правовой документации; - Владение основами предпринимательской деятельности; - Демонстрация личностных результатов в сфере финансовой грамотности; - Логичность и последовательность выстраивания презентации	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- Способность принимать участие в работе коллектива, команды; - Способность взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - Четкость и правильность выполнения обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе; - Соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде; - Построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации - Способность осуществлять проектную деятельность в команде в соответствии с распределёнными задачами и полномочиями	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с	- Грамотность устной и письменной речи на государственном языке РФ; - Грамотность изложения своих мыслей при оформлении документов по профессиональной тематике на	

учетом особенностей социального и культурного контекста	государственном языке; - Способность учитывать особенности социального и культурного контекста в процессе устной и письменной коммуникации	
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	- Способность описать значимость своей специальности; - Демонстрация гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - Способность учитывать межнациональные и межрелигиозные отношения; - Владение и применение стандартов антикоррупционного поведения, понимание последствий его нарушения	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- Применение норм экологической безопасности при выполнении задач профессиональной направленности; - Обоснованность выбора направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; - Применение принципов бережливого производства и знаний об изменении климата в рамках профессиональной деятельности; - Владение правилами экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - Способность оценки чрезвычайной ситуации, правильность и аргументированность.	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- Применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности; - Понимание условий профессиональной деятельности и зоны	

	риска физического здоровья для специальности; - Владение средствами профилактики перенапряжения	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- Способность строить высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - Способность писать сообщения на профессиональные темы; - Использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранных языках.	