

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила
Канта»
Высшая школа физических проблем и технологий

АННОТАЦИЯ
рабочей программы практики

«Учебная ознакомительная практика»

Шифр: 08.03.01

**Направление подготовки: «Строительство»
Профиль: «Промышленное и гражданское строительство»**

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Калининград

АННОТАЦИЯ
рабочей программы практики
«УЧЕБНАЯ ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА»
по направлению подготовки 08.03.01 Строительство
Программа «**Промышленное и гражданское строительство**»»
квалификация выпускника *бакалавр*

| | |
|---|---|
| Цель освоения практики | Целью практики является формирование у студентов понятия сущности и социальной значимости профессии строителя, дальнейшее закрепление и углубление имеющихся теоретических знаний, подготовку студентов к изучению отраслевых и специальных строительных дисциплин, выработку первоначальных профессиональных умений, навыков, повышение мотивации к профессиональной деятельности. |
| Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины | <p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;</p> <p>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;</p> <p>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;</p> <p>УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);</p> <p>УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;</p> <p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;</p> <p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;</p> <p>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;</p> <p>ПК-1. Способен организовывать взаимодействие работников-проектировщиков и служб технического заказчика для составления задания на проектирование объектов капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт);</p> <p>ПК-2. Способен обобщать данные и составлять задание на проектирование объектов капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт);</p> <p>ПК-3. Способен составлять графики выполнения проектных работ и оформлять договора на выполнение проектных работ для объектов капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт);</p> <p>ПК-4. Способен разрабатывать проекты производства работ;</p> <p>ПК-5. Способен определять потребности в материально-технических и трудовых ресурсах;</p> <p>ПК-6. Способен оперативно управлять строительными работами на объекте капитального строительства;</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>ПК-7. Способен контролировать качество производства строительных работ на объекте капитального строительства;</p> <p>ПК-8. Способен проводить прикладные документальные исследования в отношении объекта градостроительной деятельности для использования в процессе инженерно-технического проектирования.</p> |
| <p>Результаты освоения образовательной программы (ИДК)</p> | <p>УК-1.1. Выбор источников информации и осуществление поиска информации для решения поставленных задач;</p> <p>УК-1.2. Демонстрирование умения рассматривать различные точки зрения и выявлять степень доказательности на поставленную задачу;</p> <p>УК-1.3. Определение рациональных идей для решения поставленных задач.</p> <p>УК-2.1. Демонстрирование знания правовых норм достижения поставленной цели деятельности;</p> <p>УК-2.2. Формулирование в рамках поставленной цели совокупности задач, обеспечивающих ее достижение;</p> <p>УК-2.3. Использование оптимальных способов для решения определенного круга задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения.</p> <p>УК-3.1. Определение стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели;</p> <p>УК-3.2. Осуществление обмена информацией с другими членами команды, осуществление презентации результатов работы команды;</p> <p>УК-3.3. Адаптация в профессиональном коллективе.</p> <p>УК-4.1. Грамотное и ясное построение диалогической речи в рамках межличностного и межкультурного общения на русском и иностранном языках;</p> <p>УК-4.2. Демонстрирование умения осуществлять деловую переписку на русском и иностранном языках с учетом социокультурных особенностей;</p> <p>УК-4.3. Осуществление выбора коммуникативных стратегий и тактик при ведении деловых переговоров.</p> <p>УК-5.1. Наличие представления о межкультурном разнообразии общества в социально-историческом аспекте;</p> <p>УК-5.2. Демонстрирование знания межкультурного разнообразия общества в этическом контексте;</p> <p>УК-5.3. Умение выстраивать взаимодействие с учетом национальных и социокультурных особенностей.</p> <p>УК-6.1. Определение своих личных ресурсов, возможностей и ограничений для достижения поставленной цели;</p> <p>УК-6.2. Создание и достраивание индивидуальной траектории саморазвития при получении основного и дополнительного образования;</p> <p>УК-6.3. Владение умением рационального распределения временных и информационных ресурсов.</p> <p>УК-7.1. Знание видов физических упражнений; научно-практических основ физической культуры и здорового образа и стиля жизни;</p> <p>УК-7.2. Демонстрирование необходимого уровня физических кондиций для самореализации в профессиональной деятельности;</p> <p>УК-7.3. Владение средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования.</p> <p>УК-8.1. Оценивание факторов риска, умение обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности;</p> |

УК-8.2. Оценивание степени потенциальной опасности чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;

УК-8.3. Знание и возможность применения методов защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формирование культуры безопасного и ответственного поведения.

ПК-1.1. Применение правил ведения переговоров и деловой переписки для взаимодействия с техническим заказчиком и проектировщиками по намеченным к проектированию объектам;

ПК-1.2. Применение требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству для анализа имеющейся информации по проектируемому объекту;

ПК-1.3. Выполнение и оформление расчетов экономических показателей по объектам проектирования;

ПК-1.4. Выбор организационно-технологических схем возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства.

ПК-2.1. Выбор и анализ исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;

ПК-2.2. Сбор, обработка и анализ актуальной справочной и нормативной документации по проектированию объекта капитального строительства;

ПК-2.3. Обобщение информации на основании анализа и составление задания на проектирование объекта капитального строительства;

ПК-2.4. Выбор и анализ исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчетного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;

ПК-2.5. Оформление текстовой и графической части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.

ПК-3.1. Чтение проектно-технологической документации;

ПК-3.2. Составление графиков производства работ;

ПК-3.3. Применение необходимой нормативно-технической и методологической литературы при подготовке договоров на выполнение проектных работ;

ПК-3.4. Разработка календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства.

ПК-4.1. Разработка технологической карты на производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;

ПК-4.2. Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства;

ПК-4.3. Корректировка основных параметров по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;

ПК-4.4. Организация системы переработки строительных отходов;

ПК-4.5. Обеспечение безопасности труда при выполнении основных строительных процессов.

ПК-5.1. Выполнение необходимых технических расчетов потребности в материально-технических ресурсах;

ПК-5.2. Расчет пооперационных норм расхода материалов, инструмента, топлива и электроэнергии, затрат труда;

| | |
|---|---|
| | <p>ПК-5.3. Расчет экономической эффективности проектируемых технологических процессов для разработки линейных и сетевых графиков;</p> <p>ПК-5.4. Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;</p> <p>ПК-5.5. Составление сметной документации на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.</p> <p>ПК-6.1. Выбор и обоснование оптимальных средств и методов производства работ;</p> <p>ПК-6.2. Выполнение экономических и технических расчетов по проектным решениям;</p> <p>ПК-6.3. Применение требований нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству для управления строительными работами на объекте капитального строительства</p> <p>ПК-7.1. Выявление операций, подлежащих автоматизации и механизации путем анализа технологических процессов;</p> <p>ПК-7.2. Составление технического задания на выполнение организационно-технических и технологических мероприятий по повышению эффективности строительного производства;</p> <p>ПК-7.3. Разработка мероприятий по автоматизации и механизации технологического процесса;</p> <p>ПК-7.4. Контроль соблюдения охраны труда при производстве строительных работ на объекте капитального строительства;</p> <p>ПК-7.5. Контроль качества производства строительных работ.</p> <p>ПК-8.1. Поиск, анализ, исследование информации, необходимой для выбора методики исследования, для анализа документации по объектам градостроительной деятельности;</p> <p>ПК-8.2. Анализ массивов информации профессионального содержания в ходе исследования документации по объектам градостроительной деятельности;</p> <p>ПК-8.3. Оценка состава и содержания документации по объектам градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями;</p> <p>ПК-8.4. Оформление документации по результатам работ по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями.</p> |
| <p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p> | <p>знать: основные информационные источники для поиска информации; правовые и нормативно-технические документы в области строительства; функции и роли членов команды; аспекты деловых коммуникаций; исторические, культурные, этнические основы строения государства; требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам; виды физических упражнений и научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни; основы здорового образа жизни; основы безопасности жизнедеятельности; требования нормативных документов по проектированию и строительству; требования по оформлению технической документации; основы составления графика выполнения проектных работ; основы составления проекта организации строительных работ; основные технико-экономические показатели проектных решений здания; основы выполнения экономических и технических расчетов; требования к контролю качества производства строительных работ; процесс прохождения экспертизы проектной документации.</p> <p>уметь: выполнять поиск необходимой информации; определять рациональные идеи для решения задач; рассматривать различные</p> |

| | |
|---|---|
| | <p>точки зрения; проводить анализ информации и делать выводы; определять задачи в рамках поставленной цели; формулировать задачи, обеспечивающие достижение целей; определять оптимальные способы решения задач; работать в команде; выстраивать стратегии достижения целей в рамках командной работы; вести деловую переписку; понимать информацию как на русском, так и на английском языках; работать со словарями; выявлять ценностные основания межкультурного взаимодействия, причин межкультурного разнообразия; выделять приоритеты для достижения профессиональных целей; применять методы укрепления индивидуального здоровья и физического самосовершенствования; распределять свое время для обеспечения должного уровня физической подготовки; применять технику безопасности в условиях возникновения чрезвычайных ситуаций; производить расчеты конструкций и экономических показателей в соответствии с нормативными документами; анализировать исходную информацию, собирать данные для решения практических задач строительства; понимать проектно-технологическую документацию, уметь читать конструкторские чертежи; вести работы в соответствии с технологической картой на определенные виды работ; рассчитывать необходимое количества материала для определенного вида работ; применять требования нормативных документов по проектированию и строительству для управления строительными работами; составлять техническое задание на проектирование; оценивать состав и содержание проектной документации.</p> <p>Владеть: системным подходом для решения поставленных задач; навыками по составлению плана решения задач; навыками социального взаимодействия в команде; деловой устной речью на государственном языке Российской Федерации, английским языком; способами решения конфликтных ситуаций; навыками выстраивания личного времени для выполнения учебных и профессиональных задач; средствами и методами укрепления здоровья; методами и средствами физической культуры и спорта, способами и приемами профилактики профессиональных заболеваний; навыками по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности и безопасности труда; навыками по организации работ служб по проектированию и строительству; методами расчетных обоснований проектных решений здания; навыками составления договоров на проектные работы; навыками разработки строительного генерального плана, системы переработки строительных отходов, основы безопасности труда; основами расчета экономической эффективности проектируемых процессов; средствами и методами производства работ; навыками по разработке мероприятий по автоматизации и механизации технологического процесса; навыками по работе с документацией по объектам градостроительной деятельности.</p> |
| Краткая характеристика учебной дисциплины | <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовительный этап: инструктаж по технике безопасности, получение и анализ задания; 2. Производственный этап: выполнение задания, ведение дневника; 3. Заключительный этап: оформление отчета, представление результатов. |
| Разработчики | Пузатова А.В. |

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила
Канта»
Высшая школа физических проблем и технологий**

**АННОТАЦИЯ
рабочей программы практики**

«Учебная изыскательская практика»

Шифр: 08.03.01

Направление подготовки: «Строительство»

Профиль: «Промышленное и гражданское строительство»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Калининград

2023

| АННОТАЦИЯ рабочей программы практики «Учебная изыскательская практика» по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» Профиль подготовки: «Промышленное и гражданское строительство» квалификация выпускника <i>бакалавр</i> | |
|---|--|
| Вид практики | Учебная |
| Тип практики | Изыскательская |
| Способ проведения практики | Выездная |
| Форма проведения практики | Дискретная |
| Цель практики | Цель практики: углубление и закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами в процессе обучения; приобретение навыков полевых работ, измерения и картирования. |
| Компетенции, формируемые в результате освоения практики | <p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> <p>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p> <p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p> <p>УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> <p>ОПК-1; Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата</p> <p>ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>ОПК-5 Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p> <p>ПК-5 Способен определять потребности в материально-технических и трудовых ресурсах</p> |
| <p>Результаты освоения образовательной программы (ИДК)</p> | <p>УК-1.1 Выбирает источники информации и осуществляет поиск информации для решения поставленных задач</p> <p>УК-1.2 Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения и выявлять степень доказательности на поставленную задачу</p> <p>УК-1.3 Определяет рациональные идеи для решения поставленных задач</p> <p>УК-3.1 Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели</p> <p>УК-3.2 Осуществляет обмен информацией с другими членами команды, осуществляет презентацию результатов работы команды</p> <p>УК-3.3 Адаптируется в профессиональном коллективе</p> <p>УК-4.1 Грамотно и ясно строит диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения на русском и иностранном языках</p> <p>УК-4.2 Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на русском и иностранном языках с учетом социокультурных особенностей</p> <p>УК-4.3 Осуществляет выбор коммуникативных стратегий и тактик при ведении деловых переговоров</p> <p>УК-6.1 Определяет свои личные ресурсы, возможности и ограничения для достижения поставленной цели</p> <p>УК-6.2 Создает и достраивает индивидуальную траекторию саморазвития при получении основного и дополнительного образования</p> <p>УК-6.3 Владеет умением рационального распределения временных и информационных ресурсов</p> <p>УК-8.1 Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности</p> <p>УК-8.2 Оценивает степень потенциальной опасности чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> <p>УК-8.3 Знает и может применять методы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формирует культуру безопасного и ответственного поведения</p> <p>ОПК-1.10 Оценивает воздействие техногенных факторов на состояние окружающей среды</p> |

ОПК-2.1 Выбирает информационные ресурсы, содержащие релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности

ОПК-2.2 Обработывает и хранит информацию в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий

ОПК-2.3 Представляет информацию с помощью информационных и компьютерных технологий

ОПК-3.1 Описывает основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии

ОПК-3.2 Выбирает методы или методики решения задачи профессиональной деятельности

ОПК-3.3 Оценивает инженерно-геологические условия строительства, выбирает мероприятия, направленные на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессами (явлениями), а также защиту от их последствий

ОПК-3.7 Оценивает условия работы строительных конструкций, оценивает взаимное влияние объектов строительства и окружающей среды

ОПК-3.9 Выполняет требуемые расчеты для обработки результатов инженерных изысканий

ОПК-4.1. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности

ОПК-4.2. Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве

ОПК-4.1 Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности

ОПК-4.2 Выявляет основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве

ОПК-5.1 Определяет состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей

ОПК-5.2 Выбирает нормативную документацию, регламентирующую проведение и организацию изысканий в строительстве

ОПК-5.3 Выбирает способ выполнения инженерно-

| | |
|--|---|
| | <p>геодезических изысканий для строительства</p> <p>ОПК-5.4 Выбирает способ выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства</p> <p>ОПК-5.5 Выполняет базовые измерения при инженерно-геодезических изысканиях для строительства</p> <p>ОПК-5.6 Выполняет основные операции инженерно-геологических изысканий для строительства</p> <p>ОПК-5.7 Документирует результаты инженерных изысканий</p> <p>ОПК-5.8 Выбирает способ обработки результатов инженерных изысканий</p> <p>ОПК-5.9 Выполняет требуемые расчеты для обработки результатов инженерных изысканий</p> <p>ОПК-5.10 Оформляет и представляет результаты инженерных изысканий</p> <p>ОПК-5.11 Контролирует и соблюдает охрану труда при выполнении работ по инженерным изысканиям</p> <p>ОПК-6.1 Выбирает состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование</p> <p>ОПК-6.2 Выбирает исходные данные для проектирования здания и их основных инженерных систем</p> <p>ОПК-6.9 Определяет основные нагрузки и воздействия, действующие на здание (сооружение)</p> <p>ОПК-6.13 Оценивает устойчивости и деформируемости грунтового основания здания</p> <p>ПК-5.1 Выполняет необходимые технические расчеты потребности в материально-технических ресурсах</p> <p>ПК-5.2 Рассчитывает операционные нормы расхода материалов, инструмента, топлива и электроэнергии, затрат труда</p> <p>ПК-5.3 Рассчитывает экономическую эффективность проектируемых технологических процессов для разработки линейных и сетевых графиков</p> <p>ПК-5.4 Оценивает основные технико-экономические показатели проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК-5.5 Составляет сметную документацию на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> |
| <p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе прохождения практики</p> | <p>Знать: основные закономерности развития геологических процессов, вызванных природными и техногенными причинами, их распространение в различных геологических условиях и привязанность к конкретному техногенному воздействию;</p> <p>основные геологические процессы, происходящие на поверхности Земли;</p> <p>основные физико-механические свойства грунтов, классификацию, состав, строение, свойства грунтов, встречающихся в основаниях сооружений;</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>нормативные документы, регламентирующие инженерные изыскания, действующие строительные нормы и правила; государственные стандарты на инженерные изыскания в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p>Уметь: осуществлять поиск и выбор необходимой информации с помощью информационных технологий; оценивать свойства грунтов в качестве оснований инженерных сооружений;</p> <p>проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения;</p> <p>применять различные методы исследования (маршрутный, геоморфологического профилирования, картографический и др.) в процессе полевых исследований;</p> <p>подготавливать и согласовывать геологические задания на разработку проектных решений;</p> <p>критически оценивать результаты исследований и делать выводы;</p> <p>планировать и выполнять аналитические, имитационные и экспериментальные исследования;</p> <p>оформлять отчетные материалы;</p> <p>Владеть: навыками работы с традиционными и современными приборами и оборудованием и получения с их помощью натуральных данных;</p> <p>навыком обработки полученных данных с помощью компьютерных технологий (обработка геодезических измерений, геологическая графика);</p> <p>методами инженерно-геологических исследований, методами составления проектной документации при проведении инженерно-геологических исследований;</p> <p>способностью проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения;</p> <p>современными приборами и методами прогнозирования развития геологических, гидрогеологических и инженерно-геологических процессов и явлений;</p> <p>методами составления проектной документации при проведении инженерно-геологических исследований и инженерно-геодезических изысканиях;</p> <p>способностью проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения.</p> |
| <p>Структура и содержание практики</p> | <p>Практика включает два раздела: инженерно-геологические и инженерно-геодезические работы. Каждый раздел включает в себя:</p> <p>Подготовительный этап: инструктаж по технике безопасности, ознакомление с методикой работ, требованиям к отчетным материалам и т.д.</p> <p>Основной этап: полевые маршрутные инженерно-геологические и полигонные инженерно-геодезические работы</p> <p>Заключительный (отчетно-аттестационный) этап: обработка и систематизация собранных данных, составление отчета, защита отчета.</p> |
| <p>Разработчики</p> | <p>Михневич Г.С., Басс О.В.</p> |

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила
Канта»
Высшая школа физических проблем и технологий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Производственная технологическая практика»

Шифр: 08.03.01

Направление подготовки: «Строительство»

Профиль: «Промышленное и гражданское строительство»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Калининград

АННОТАЦИЯ
рабочей программе практики
«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»
по направлению подготовки 08.03.01 Строительство
Программа **«Промышленное и гражданское строительство»**
квалификация выпускника *бакалавр*

| | |
|--|---|
| <p>Цель освоения практики</p> | <p>Целью практики является закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами при изучении технологии и организации работ на объектах промышленного и гражданского строительства с учётом достижений современной науки и техники; изучение исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ; знакомство с организацией строительно-монтажных работ; анализ работ подготовительного периода на объекте предприятия; изучение правил охраны труда и организации рабочих мест на строительных объектах; выполнение производственных заданий.</p> |
| <p>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</p> | <p>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;</p> <p>УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);</p> <p>ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата.</p> <p>ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p>ОПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p>ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов.</p> <p>ОПК-7. Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики.</p> <p>ОПК-8. Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии.</p> <p>ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии.</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>ОПК-10. Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства.</p> <p>ПК-4. Способен разрабатывать проекты производства работ;</p> |
| <p>Результаты освоения образовательной программы (ИДК)</p> | <p>УК-3.1. Определение стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели;</p> <p>УК-3.2. Осуществление обмена информацией с другими членами команды, осуществление презентации результатов работы команды;</p> <p>УК-3.3. Адаптация в профессиональном коллективе.</p> <p>УК-4.1. Грамотное и ясное построение диалогической речи в рамках межличностного и межкультурного общения на русском и иностранном языках;</p> <p>УК-4.2. Демонстрирование умения осуществлять деловую переписку на русском и иностранном языках с учетом социокультурных особенностей;</p> <p>УК-4.3. Осуществление выбора коммуникативных стратегий и тактик при ведении деловых переговоров.</p> <p>ОПК-1.1. Выявляет и классифицирует физические химические процессы, протекающие на объекте профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-1.2. Определяет характеристики физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования;</p> <p>ОПК-1.3. Определяет характеристики химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований;</p> <p>ОПК-1.4. Представляет базовые для профессиональной сферы физические процессы и явления в виде математического(их) уравнения(й);</p> <p>ОПК-1.5. Выбирает базовые физические и химические законы для решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-1.6. Решает инженерные задачи с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии;</p> <p>ОПК-1.7. Решает уравнения, описывающие основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа;</p> <p>ОПК-1.8. Обрабатывает расчетные и экспериментальные данные вероятностно-статистическими методами;</p> <p>ОПК-1.9. Решает инженерно-геометрические задачи графическими способами;</p> <p>ОПК-1.10. Оценивает воздействие техногенных факторов на состояние окружающей среды;</p> <p>ОПК-1.11. Определяет характеристики процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях.</p> <p>ОПК-2.1. Выбирает информационные ресурсы, содержащие релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-2.2. Обрабатывает и хранит информацию в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий;</p> <p>ОПК-2.3. Представляет информацию с помощью информационных и компьютерных технологий.</p> <p>ОПК-3.1. Описывает основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии;</p> <p>ОПК-3.2. Выбирает методы или методики решения задачи профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-3.3. Оценивает инженерно-геологические условия строительства, выбирает мероприятия, направленные на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий;</p> |

ОПК-3.4. Выбирает планировочные схемы здания, оценивает преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы;

ОПК-3.5. Выбирает конструктивные схемы здания, оценивает преимущества и недостатки выбранной конструктивной схемы;

ОПК-3.6. Выбирает габариты и типы строительных конструкций здания, оценивает преимущества и недостатки выбранного конструктивного решения;

ОПК-3.7. Оценивает условия работы строительных конструкций, оценивает взаимное влияние объектов строительства и окружающей среды;

ОПК-3.8. Выбирает строительные материалы для строительных конструкций (изделий);

ОПК-3.9. Выполняет требуемые расчеты для обработки результатов инженерных изысканий;

ОПК-3.10. Определяет качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств.

ОПК-4.1. Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности;

ОПК-4.2. Выявляет основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве;

ОПК-4.3. Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения;

ОПК-4.4. Представляет информацию об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации;

ОПК-4.5. Составляет распорядительную документацию производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности;

ОПК-4.6. Проверяет соответствие проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов.

ОПК-5.1. Определяет состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей;

ОПК-5.2. Выбирает нормативную документацию, регламентирующую проведение и организацию изысканий в строительстве;

ОПК-5.3. Выбирает способ выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства;

ОПК-5.4. Выбирает способ выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства;

ОПК-5.5. Выполняет базовые измерения при инженерно-геодезических изысканиях для строительства;

ОПК-5.6. Выполняет основные операции инженерно-геологических изысканий для строительства;

ОПК-5.7. Документирует результаты инженерных изысканий;

ОПК-5.8. Выбирает способ обработки результатов инженерных изысканий;

ОПК-5.9. Выполняет требуемые расчеты для обработки результатов инженерных изысканий;

ОПК-5.10. Оформляет и представляет результаты инженерных изысканий;

ОПК-5.11. Контролирует и соблюдает охрану труда при выполнении работ по инженерным изысканиям.

ОПК-6.1. Выбирает состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование;

ОПК-6.2. Выбирает исходные данные для проектирования здания и их основных инженерных систем;

ОПК-6.3. Выбирает типовые объёмно-планировочные и конструктивные проектные решения здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения;

ОПК-6.4. Выбирает типовые проектные решения и технологическое оборудование основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями;

ОПК-6.5. Разрабатывает узел строительной конструкций здания;

ОПК-6.6. Выполняет графическую часть проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования;

ОПК-6.7. Выбирает технологические решения проекта здания, разрабатывает элементы проекта производства работ;

ОПК-6.8. Проверяет соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование;

ОПК-6.9. Определяет основные нагрузки и воздействия, действующие на здание (сооружение);

ОПК-6.10. Определяет основные параметры инженерных систем здания;

ОПК-6.11. Составляет расчётную схему здания (сооружения), определяет условия работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок;

ОПК-6.12. Оценивает прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения;

ОПК-6.13. Оценивает устойчивости и деформируемости грунтового основания здания;

ОПК-6.14. Рассчитывает и обосновывает режим работы инженерной системы жизнеобеспечения здания;

ОПК-6.15. Определяет базовые параметры теплового режима здания;

ОПК-6.16. Определяет стоимость строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности;

ОПК-6.17. Оценивает основные технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности.

ОПК-7.1. Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру его оценки;

ОПК-7.2. Ведет документальный контроль качества материальных ресурсов;

ОПК-7.3. Выбирает методы и оценки метрологических характеристик средства измерения (испытания);

ОПК-7.4. Оценивает погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения;

ОПК-7.5. Оценивает соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов;

ОПК-7.6. Подготавливает и оформляет документы для контроля качества и сертификации продукции;

ОПК-7.7. Составляет план мероприятий по обеспечению качества продукции;

ОПК-7.8. Составляет локально-нормативно-методические документы производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества.

ОПК-8.1. Контролирует результаты осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии;

ОПК-8.2. Составляет нормативно-методические документы, регламентирующие технологический процесс;

ОПК-8.3. Контролирует соблюдение норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса;

| | |
|---|---|
| | <p>ОПК-8.4. Контролирует соблюдение требований охраны труда при осуществлении технологического процесса;</p> <p>ОПК-8.5. Подготавливает документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции).</p> <p>ОПК-9.1. Составляет перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением;</p> <p>ОПК-9.2. Определяет потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах;</p> <p>ОПК-9.3. Определяет квалификационный состав работников производственного подразделения;</p> <p>ОПК-9.4. Составляет документы для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды;</p> <p>ОПК-9.5. Контролирует соблюдение требований охраны труда на производстве;</p> <p>ОПК-9.6. Контролирует соблюдение мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении;</p> <p>ОПК-9.7. Контролирует выполнение работниками подразделения производственных заданий.</p> <p>ОПК-10.1. Составляет перечень выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-10.2. Составляет перечень мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-10.3. Составляет перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности</p> <p>ОПК-10.4. Оценивает результаты выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-10.5. Оценивает техническое состояние профильного объекта профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-4.1. Разработка технологической карты на производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;</p> <p>ПК-4.2. Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства;</p> <p>ПК-4.3. Корректировка основных параметров по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;</p> <p>ПК-4.4. Организация системы переработки строительных отходов;</p> <p>ПК-4.5. Обеспечение безопасности труда при выполнении основных строительных процессов.</p> |
| <p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p> | <p>знать: основы сотрудничества в профессиональной среде; средства для обмена информацией и коммуникации в коллективе; правила построения взаимоотношений в профессиональном коллективе; русский и иностранный языки на уровне, достаточном для деловой коммуникации; социокультурные особенности второй стороны деловой переписки; правила ведения деловых переговоров; основные физические и химические процессы предмета профессиональной деятельности; физические и химические свойства объекта профессиональной деятельности; основы математического представления физических процессов; основные химические и физические законы; основы математического аппарата, векторной алгебры, аналитической геометрии; основы линейной алгебры и математического анализа; основы теории вероятности и математической статистики; графические способы решения инженерных задач; основные техногенные факторы, влияющие на</p> |

окружающую среду; основы работы электрических цепей, характеристики процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии; основные информационные ресурсы для ведения профессиональной деятельности; базы данных и компьютерные сетевые технологии; основные информационные и компьютерные технологии; профессиональную строительную терминологию; задачи профессиональной деятельности и способы их достижения; основы инженерной геологии; основные нормативные документы по разработке планировочных и конструктивных схем здания; основами планировки зданий на основе габаритов и типов строительных конструкций; условия работы строительных конструкций; основные строительные материалы и их характеристики; необходимые методы расчета и обработки результатов инженерных изысканий; основные требования к качеству строительных материалов; основные нормативные документы в области строительства; принципы подбора нормативных документов для решения определенных задач профессиональной деятельности в области строительства; требования к обеспечению беспрепятственного доступа маломобильных групп населения к зданиям и сооружениям; состав проектно-сметной и распорядительной документации; требования нормативных документов к составу проектной документации; основы проведения инженерных изысканий; нормативную документацию по проведению инженерных изысканий; методы выполнения инженерно-геодезических и инженерно-геологических работ в строительстве; основные операции инженерно-геологических работ в строительстве; способы ведения документации по результатам инженерных изысканий; способы обработки результатов инженерных изысканий; теоретические основы расчетов для обработки результатов; требования к оформлению и представлению результатов инженерных изысканий; требования по охране труда при выполнении работ по инженерным изысканиям; основы проектирования зданий, сооружений и инженерных систем; принципы создания проекта здания на основе исходных данных на проектирование; основные требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям зданий; требования к основным инженерным системам жизнеобеспечения здания; методы расчета строительных конструкций; состав графической части проектной документации; теоретические основы технологического решения проекта здания и проекта производства работ; требования нормативно-технических документов, предъявляемых к определенному проектному решению; основные нагрузки и воздействия, возникающие при эксплуатации здания; основные инженерные системы здания; основы строительной механики; требования к прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций; нормативные требования по устойчивости и деформируемости грунтового основания здания; требования к работе инженерной системы жизнеобеспечения здания; требования по санитарным нормам теплового режима здания; основные способы определения строительного-монтажных работ; основные технико-экономические показатели здания; основные требования к качеству продукции; основные качества материальных ресурсов; средства измерения и их метрологические характеристики; виды погрешностей измерения; параметры продукции, подлежащие оценке по нормативно-технической документации; основные положения документов по контролю качества и сертификации продукции; основные положения обеспечения качества продукции и лиц, задействованных в обеспечении качества продукции; основные положения и принципы системы менеджмента качества; этапы технологического процесса строительного производства и строительной индустрии; требования к технологическим процессам в строительстве; нормы по промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса; требования по охране труда в строительных процессах; принципы ведения документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции); перечень

работ производственного подразделения; потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах; составы работников производственного подразделения; основы базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды; меры по борьбе с коррупцией на рабочем месте; перечень требований по выполнению работниками производственных заданий; требования по технической эксплуатации профильного объекта; основные положения мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности; нормы промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности; требования, предъявляемые к ремонтным работам на профильном объекте; требования по техническому состоянию профильного объекта профессиональной деятельности; теоретические основы производства строительно-монтажных работ при возведении здания; основные положения разработки строительного генерального плана; основы расчета строительных конструкций здания; методы переработки строительных отходов; основы безопасности труда на строительной площадке.

уметь: формировать задачи для достижения поставленной цели; грамотно изъясняться и формулировать результаты работы команды; вести деловую коммуникацию в коллективе; грамотно излагать мысли на русском и иностранном языках; составлять деловые письма на русском и иностранных языках; понимать и анализировать основные предметы и документы ведения деловых переговоров; выявлять физико-химические процессы, возникающие на объекте профессиональной деятельности; определять физические и химические свойства объекта профессиональной деятельности; определять физические процессы объекта профессиональной деятельности путем составления и решения математических уравнений; подбирать физические и химические законы в соответствии с поставленной профессиональной задачей; представлять инженерные задачи в виде элементов математического аппарата; применять знания по линейной алгебре и математическому анализу при решении задач основных физических процессов; применять вероятностно-статистические методы при обработке данных; представлять инженерные задачи в графическом виде; анализировать влияние техногенных факторов на окружающую среду; определять характеристики процессов и электрических цепях; определять релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности; обрабатывать и сохранять информацию с помощью компьютерных технологий; представлять информацию в электронном виде; использовать строительную терминологию при описании объектов и процессов профессиональной деятельности; использовать методы или методики для решения задач профессиональной деятельности; определять инженерно-геологические условия строительства; разрабатывать планировочные и конструктивные схемы здания; выбирать типы строительных конструкций на основе нормативных документов; оценивать условия работы строительных конструкций в зависимости от окружающей среды; подбирать строительные материалы для строительных конструкций в зависимости от их назначения; проводить инженерные изыскания и получать результаты; определять свойства строительных материалов для оценки их качества; применять требования нормативных документов в области строительства для решения задач профессиональной деятельности; определять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов в области строительства и применять их в зависимости от ситуации; применять требования нормативных документов по обеспечению доступа маломобильных групп населения на практике; понимать проектно-сметную документацию и представлять информацию об объекте капитального строительства на ее основе; составлять распорядительную документацию в зависимости от задач профессиональной

деятельности; выявлять несоответствие проектной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов; проводить инженерные изыскания в соответствии с поставленной задачей; применять требования нормативных документов при проведении инженерных изысканий; определять требования к выполнению инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий в строительстве; применять на практике технические средства для проведения инженерно-геологических изысканий в строительстве; грамотно обрабатывать и документировать результаты инженерных изысканий; проводить расчеты для обработки результатов инженерных изысканий; в доступной форме представлять результаты инженерных изысканий; организовывать контроль и соблюдение требований по охране труда; читать и понимать техническое задание на проектирование; выбирать исходные данные в зависимости от поставленной задачи на проектирование; применять при проектировании требования по обеспечению доступа маломобильных групп населения; подбирать проектные решения и технологическое оборудование для инженерных систем здания; разрабатывать узлы строительных конструкций на основе поставленной задачи; представлять планировочные и конструктивные решения в графическом виде; разрабатывать элементы проекта производства работ; проверять соответствие проектного решения нормативно-технической документации; вести расчет по нагрузкам и их воздействиям на строительные конструкции; рассчитывать основные параметры инженерных систем здания; представлять здания в виде расчетной схемы; оценивать прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций на основе теоретических знаний; использовать нормативные документы для расчета оснований и фундаментов; выбирать проектные решения по инженерной системе жизнеобеспечения здания; рассчитывать базовые параметры системы теплового обеспечения здания; составлять сметную документацию строительного-монтажных работ; вести расчет основных технико-экономических показателей; выбирать нормативную документацию, регламентирующую требования к качеству продукции; вести документальный контроль качества материальных ресурсов; проводить оценку метрологических характеристик; определять погрешности измерения; оценивать соответствие продукции требованиям нормативной документации; составлять документы по контролю качества и сертификации продукции; составлять график мероприятий по обеспечению качества продукции; вести документы системы менеджмента качества на производственном предприятии; контролировать результаты осуществления этапов технологического процесса; вести документацию по технологическим процессам в строительстве; контролировать нормы по безопасности при выполнении технологических процессов в строительстве; обеспечивать соблюдение требований охраны труда при осуществлении технологического процесса; подготавливать документацию для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции); составлять перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением; подсчитывать потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах; подбирать квалификационный состав работников; проводить инструктажи по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды; соблюдать меры по борьбе с коррупцией; организовывать и контролировать выполнение заданий работниками подразделения производственных заданий; вести документацию по технической эксплуатации профильного объекта; составлять перечень работ по контролю технического состояния объекта; вести контроль за соблюдением норм промышленной и противопожарной безопасности; проводить оценку выполнения ремонтных работ на профильном объекте; проводить оценку технического состояния профильного объекта; разрабатывать технологические карты на производство строительного-

монтажных работ; разрабатывать строительный генеральный план основного периода строительства здания; корректировать основные параметры элемента конструкции на основании расчетного обоснования; организовывать систему переработки строительных отходов; проводить мероприятия по обеспечению безопасности труда при выполнении основных строительных процессов.

владеть: навыками для работы в команде; средствами для создания презентации по результатам проделанной работы; навыками по адаптации в профессиональном коллективе; грамматическими правилами русского и иностранного языков для построения межличностных и межкультурных диалогов; современными средствами для ведения деловой коммуникации; коммуникативными стратегиями и тактиками при ведении профессиональной деятельности; навыками классификации физико-химических процессов на объекте профессиональной деятельности; методами теоретических и экспериментальных исследований объектов профессиональной деятельности; навыками составления и решения математических уравнений; достаточными навыками в физике и химии для решения задач профессиональной деятельности; навыками по решению инженерных задач с помощью векторной алгебры и аналитической геометрии; правилами решения уравнений линейной алгебры и математического анализа; программами для обработки расчетных и экспериментальных данных; навыками и программами для решения инженерных задач; методами оценки воздействия техногенных факторов на окружающую среду; умением работать с приборами для определения процессов в электрических цепях; навыками работы с информационными ресурсами; принципами работы баз данных и сетевых компьютерных технологий; навыками работы с компьютерными технологиями; основными сведениями об объектах и процессах в строительной индустрии; базой данных методов и методик решения задач в строительстве; навыками по мероприятиям, направленным на предупреждение опасных инженерно-геологических процессов; компьютерными программами для разработки планировочных и конструктивных схем здания; методами оценки преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения; навыками по определению условий работы строительных конструкций; теоретическими и практическими знаниями по определению свойств строительных материалов; методами обработки результатов инженерных изысканий; методами экспериментальных исследований свойств строительных материалов на основе нормативных документов; базой данных нормативных документов в области строительства; методами подбора нормативных документов и требованиями к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве; базой данных нормативных документов по формированию безбарьерной среды для маломобильных групп населения; техническими средствами для чтения проектно-сметной документации; видением работы производственного подразделения для составления распорядительной документации; составом и методами составления проектной строительной документации; требованиями к составу работ по проведению инженерных изысканий; навыками по организации и проведению инженерных изысканий; техническими средствами для проведения инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий; теоретическими знаниями по основным операциям инженерно-геологических изысканий; формами документооборота в инженерных изысканиях; методами обработки результатов инженерных изысканий; программами для расчетов результатов инженерных изысканий; техническими средствами для оформления результатов инженерных изысканий; теоретическими знаниями по охране труда при выполнении инженерных изысканий; компьютерными программами для проектирования; нормативными документами на проектирование зданий и их основных инженерных систем; базами данных

типовых проектных решений; современными технологическими решениями по оборудованию инженерных систем жизнеобеспечения; расчетными программами для расчета и разработки элементов строительных конструкций; основными средствами автоматизированного проектирования; принципами разработки проекта производства работ; навыками по определению соответствия проектного решения техническому заданию; методами расчета нагрузок и воздействий на строительные конструкции; подбирать современное инженерное оборудование в зависимости от рассчитанных параметров на инженерные сети; навыками по определению условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок; прикладным программным обеспечением для расчета устойчивости строительных конструкций; методами расчета устойчивости и деформируемости грунтового основания здания; методами расчета режима инженерной системы жизнеобеспечения здания; современными средствами обеспечения теплового режима здания; программами по определению стоимости строительно-монтажных работ; способами подсчета технико-экономических показателей здания; методами оценки качества продукции; принципами контроля качества материальных ресурсов; методами определения метрологических характеристик; методами проведения поверок и калибровок средств измерений; представлениями о требованиях к параметрам продукции в соответствии с нормативной документацией; методами и средствами для подготовки и оформления документов по контролю качества; способами организации процесса обеспечения качества продукции; теоретическими знаниями по обеспечению функционирования системы менеджмента качества; теоретическими знаниями по технологическим процессам в строительстве; методами составления нормативно-методических документов по технологическим процессам; принципами обеспечения промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса; правилами соблюдения требований по охране труда на строительной площадке; техническими средствами для составления документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции); средствами по составлению перечня и последовательности выполнения работ; нормативными документами по определению потребности подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах; методами определения квалификации работника; методами составления документов для проведения различных инструктажей; базовыми знаниями по борьбе с коррупцией в производственном подразделении; методами контроля выполнения заданий на производственном предприятии; навыками по составлению перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации; знаниями по режимам работы профильного объекта профессиональной деятельности; средствами контроля за соблюдением норм промышленной и противопожарной безопасности; методами оценки выполнения ремонтных работ на основе нормативной документации; навыками использования нормативной литературы для оценки технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности; техническими средствами для разработки технологических карт на производство строительно-монтажных работ; представлениями о составе проекта организации строительства; техническими средствами и нормативными документами по расчету строительных конструкций; навыками по организации системы переработки строительных отходов; знаниями об основных строительных процессах на строительной площадке.

Краткая характеристика учебной дисциплины

1. Подготовительный этап: инструктаж по технике безопасности, получение и анализ задания;
2. Производственный этап: выполнение задания, ведение дневника;
3. Заключительный этап: оформление отчета, представление результатов.

| | |
|--------------|---------------|
| Разработчики | Пузатова А.В. |
|--------------|---------------|

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила
Канта»
Высшая школа физических проблем и технологий**

АННОТАЦИЯ

**рабочей программы практики
«Производственная проектная практика»**

Шифр:

Направление подготовки: «08.03.01 Строительство»

Профиль: «Промышленное и гражданское строительство»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Калининград

2023

| АННОТАЦИЯ рабочей программы практики «Производственная проектная практика» по направлению подготовки 08.03.01 Строительство профилю подготовки «Промышленное и гражданское строительство» квалификация выпускника бакалавр | |
|--|--|
| Вид практики | Производственная |
| Тип практики | Производственная проектная практика |
| Способ проведения практики | Стационарная и/или выездная. |
| Форма проведения практики | Распределенная |
| Цель практики | Цель практики: закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами при анализе информации при проектировании здания (сооружения); выбор и разработка технико-экономических показателей здания; обоснование организационно-технологического проектирования здания; изучение правил охраны труда и организации рабочих мест на строительных объектах; выполнение производственных заданий |
| Компетенции, формируемые в результате освоения практики | <p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> <p>УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p> <p>УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p> <p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> <p>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновения</p> <p>ПКС-1. Способен организовывать взаимодействие работников-проектировщиков и служб технического заказчика для составления задания на проектирование объектов капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)</p> <p>ПКС-2. Способен обобщать данные и составлять задание на проектирование объектов капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>ПКС-3. Способен составлять графики выполнения проектных работ и оформлять договора на выполнение проектных работ для объектов капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)</p> <p>ПКС-4. Способен разрабатывать проекты производства работ</p> <p>ПКС-5. Способен определять потребности в материально-технических и трудовых ресурсах</p> <p>ПКС-6. Способен оперативно управлять строительными работами на объекте капитального строительства</p> <p>ПКС-7. Способен контролировать качество производства строительных работ на объекте капитального строительства</p> <p>ПКС-8. Способен проводить прикладные документальные исследования в отношении объекта градостроительной деятельности для использования в процессе инженерно-технического проектирования</p> |
| <p>Результаты освоения образовательной программы (ИДК)</p> | <p>УК-1.1.Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей</p> <p>УК-1.2.Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности</p> <p>УК-1.3.Систематизация обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи</p> <p>УК-1.4.Логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы</p> <p>УК-1.5.Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы</p> <p>УК-1.6.Выявление диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации с целью определения её достоверности</p> <p>УК-1.7.Формулирование и аргументирование выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата</p> <p>УК-2.1.Идентификация профильных задач профессиональной деятельности</p> <p>УК-2.2.Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий</p> <p>УК-2.3.Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>УК-2.4.Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности</p> <p>УК-2.5.Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов</p> <p>УК-2.6.Составление последовательности (алгоритма) решения задачи</p> <p>УК-3.1.Восприятие целей и функций команды</p> <p>УК-3.2.Восприятие функций и ролей членов команды, осознание собственной роли в команде</p> |

УК-3.3. Установление контакта в процессе межличностного взаимодействия

УК-3.4. Выбор стратегии поведения в команде в зависимости от условий

УК-3.5. Самопрезентация, составление автобиографии

УК-4.1. Ведение деловой переписки на государственном языке Российской Федерации

УК-4.2. Ведение делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения

УК-4.3. Понимание устной речи на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы

УК-4.4. Чтение и понимание со словарем информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения

УК-4.5. Ведение на иностранном языке диалога общего и делового характера

УК-4.6. Выполнение сообщений или докладов на иностранном языке после предварительной подготовки

УК-5.1. Выявление общего и особенного в историческом развитии России

УК-5.2. Выявление ценностных оснований межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий

УК-5.3. Выявление причин межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни

УК-5.4. Выявление влияния взаимодействия культур и социального разнообразия на процессы развития мировой цивилизации

УК-5.5. Выявление современных тенденций исторического развития России с учетом геополитической обстановки

УК-5.6. Идентификация собственной личности по принадлежности к различным социальным группам

УК-5.7. Выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности

УК-5.8. Выявление влияния исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий на процессы межкультурного взаимодействия

УК-5.9. Выбор способа взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач

УК-6.1. Формулирование целей личностного и профессионального развития, условий их достижения

УК-6.2. Оценка личностных, ситуативных и временных ресурсов

УК-6.3. Самооценка, оценка уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития

УК-6.4. Определение требований рынка труда к личностным и профессиональным навыкам

УК-6.5.Выбор приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности

УК-6.6.Составление плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания

УК-6.7.Формирование портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности

УК-7.1.Оценка влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека

УК-7.2.Оценка уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья

УК-7.3.Выбор здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма

УК-7.4.Выбор методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности

УК-7.5.Выбор рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте

УК-8.1. Знает требования, предъявляемые к безопасности условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и угрозе военных конфликтов и пути обеспечения комфортных условий труда на рабочем месте

УК-8.2. Умеет обеспечивать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и угрозе военных конфликтов, комфортные условия труда на рабочем месте; выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте

УК-8.3. Владеет навыками предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте

ПКС-1.1. Применение правил ведения переговоров и деловой переписки для взаимодействия с техническим заказчиком и проектировщиками по намеченным к проектированию объектам;

ПКС-1.2. Применение требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству для анализа имеющейся информации по проектируемому объекту;

ПКС-1.3. Выполнение и оформление расчетов экономических показателей по объектам проектирования

ПКС-1.4 Выбор организационно-технологической схемы возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства

ПКС-2.1. Выбор и анализ исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;

ПКС-2.2. Сбор, обработка и анализ актуальной справочной и нормативной документации по проектированию объекта капитального строительства

ПКС-2.3. Обобщение информации на основании анализа и составление задания на проектирование объекта капитального строительства

ПКС-2.4. - Выбор и анализ исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.

ПКС-2.5. - Оформление текстовой и графической части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения

ПКС-3.1. - Чтение проектно-технологической документации;

ПКС-3.2. - Составление графика производства работ;

ПКС-3.3. - Применение необходимой нормативно-технической и методологической литературы при подготовке договоров на выполнение проектных работ;

ПКС-3.4. - Разработка календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства

ПКС -4.1. Разработка технологической карты на производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения

ПКС-4.2. Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства;

ПКС-4.3. Корректировка основных параметров по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;

ПКС-4.4. Организация системы переработки строительных отходов

ПКС-4.5. Обеспечение безопасности труда при выполнении основных строительных процессов

ПКС-5.1. Выполнение необходимых технических расчетов потребности в материально-технических ресурсах;

ПКС-5.2. Расчет пооперационных норм расхода материалов, инструмента, топлива и электроэнергии, затрат труда;

ПКС-5.3. Расчет экономической эффективности проектируемых технологических процессов для разработки линейных и сетевых графиков;

| | |
|--|--|
| | <p>ПКС-5.4. Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПКС-5.5. Составление сметной документации на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПКС-6.1. Выбор и обоснование оптимальных средств и методов производства работ;</p> <p>ПКС-6.2. Выполнение экономических и технических расчетов по проектным решениям;</p> <p>ПКС-6.3. Применение требований нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству для управления строительными работами на объекте капитального строительства</p> <p>ПКС-7.1. Выявление операций, подлежащих автоматизации и механизации путем анализа технологических процессов</p> <p>ПКС-7.2. Составление технического задания на выполнение организационно-технических и технологических мероприятий по повышению эффективности строительного производства;</p> <p>ПКС-7.3. Разработка мероприятий по автоматизации и механизации технологического процесса</p> <p>ПКС-7.4. Контроль соблюдения охраны труда при производстве строительных работ на объекте капитального строительства</p> <p>ПКС-7.5. Контроль качества производства строительных работ</p> <p>ПКС-8.1. Поиск, анализ, исследование информации, необходимой для выбора методики исследования, для анализа документации по объектам градостроительной деятельности;</p> <p>ПКС-8.2. Анализ массивов информации профессионального содержания в ходе исследования документации по объектам градостроительной деятельности;</p> <p>ПКС-8.3. Оценка состава и содержания документации по объектам градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями;</p> <p>ПКС-8.4. Оформление документации по результатам работ по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями</p> |
| <p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе прохождения практики</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные информационные ресурсы для поиска информации – правовые и нормативно-технические документы в области строительства – функции и роли членов команды – аспекты деловых коммуникаций – исторические, культурные, этнические основы строения государства – требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам – основы здорового образа жизни – основы безопасности жизнедеятельности |

- требования нормативных документов по проектированию и строительству
- требования по оформлению технической документации
- основы составления графика выполнения проектных работ
- основы составления проекта организации строительных работ
- основные технико-экономические показатели проектных решений здания
- основы выполнения экономических и технических расчетов
- требования к контролю качества производства строительных работ
- процесс прохождения экспертизы проектной документации

Уметь:

- выполнять поиск необходимой информации, проводить анализ информации и делать выводы
- определять задачи в рамках поставленной цели
- работать в команде
- вести деловую переписку, понимать информацию как на русском, так и на английском языках, работать со словарями
- выявлять ценностные основания межкультурного взаимодействия, причин межкультурного разнообразия
- выделять приоритеты для достижения профессиональных целей
- распределять свое время для обеспечения должного уровня физической подготовки
- применять технику безопасности в условиях возникновения чрезвычайных ситуаций
- производить расчеты конструкций и экономических показателей в соответствии с нормативными документами
- анализировать исходную информацию, собирать данные для решения практических задач строительства
- понимать проектно-технологическую документацию, уметь читать конструкторские чертежи
- вести работы в соответствии с технологической картой на определенные виды работ
- рассчитывать необходимое количества материала для определенного вида работ
- применять требования нормативных документов по проектированию и строительству для управления строительными работами
- составлять техническое задание на проектирование
- оценивать состав и содержание проектной документации

Владеть:

- системным подходом для решения поставленных задач
- навыками по составлению плана решения задач
- навыками социального взаимодействия в команде
- деловой устной речью на государственном языке Российской Федерации, английским языком
- способами решения конфликтных ситуаций

| | |
|---------------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> – навыками выстраивания личного времени для выполнения учебных и профессиональных задач – методами и средствами физической культуры и спорта, способами и приемами профилактики профессиональных заболеваний – навыками по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности и безопасности труда – навыками по организации работ служб по проектированию и строительству – методами расчетных обоснований проектных решений здания – навыками составления договоров на проектные работы – навыками разработки строительного генерального плана, системы переработки строительных отходов, основы безопасности труда – основами расчета экономической эффективности проектируемых процессов – средствами и методами производства работ – навыками по разработке мероприятий по автоматизации и механизации технологического процесса – навыками по работе с документацией по объектам градостроительной деятельности |
| Структура и содержание практики | <p>Подготовительный этап</p> <p>Основной этап</p> <p>Заключительный (отчетно-аттестационный) этап</p> |
| Разработчики | Пузатова А.В., старший преподаватель ОНК «ИВТ» |

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила
Канта»
Высшая школа физических проблем и технологий

**АННОТАЦИЯ
рабочей программы практики**

«Производственная преддипломная практика»

Шифр: 08.03.01
Направление подготовки: «Строительство»
Профиль: «Промышленное и гражданское строительство»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Калининград

| АННОТАЦИЯ рабочей программы практики «Производственная преддипломная практика» по направлению подготовки 08.03.01 Строительство профилю подготовки «Промышленное и гражданское строительство» квалификация выпускника бакалавр | |
|--|--|
| Вид практики | Производственная |
| Тип практики | Производственная преддипломная практика |
| Способ проведения практики | Стационарная и/или выездная. |
| Форма проведения практики | Рассредоточенная |
| Цель практики | Цель практики: приобретение практических навыков технической и организаторской работы по руководству строительным производством, характерным для профиля «Промышленное и гражданское строительство», а также подготовка к выпускной квалификационной работе |
| Компетенции, формируемые в результате освоения практики | <p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> <p>УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p> <p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p> <p>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении</p> <p>ПКС-3. Способен составлять графики выполнения проектных работ и оформлять договора на выполнение проектных работ для объектов капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)</p> <p>ОПК-1. Способен находить, формулировать и решать актуальные проблемы прикладной математики, фундаментальной информатики и информационных технологий</p> <p>ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>ОПК-4 - Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>ОПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p> <p>ОПК-7. Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики</p> <p>ОПК-8. Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии</p> <p>ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии</p> <p>ОПК-10. Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства</p> |
| <p>Результаты освоения образовательной программы (ИДК)</p> | <p>УК-1.1.Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей</p> <p>УК-1.2.Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности</p> <p>УК-1.3.Систематизация обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи</p> <p>УК-1.4.Логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы</p> <p>УК-1.5.Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы</p> <p>УК-1.6.Выявление диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации с целью определения её достоверности</p> <p>УК-1.7.Формулирование и аргументирование выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата</p> <p>УК-2.1.Идентификация профильных задач профессиональной деятельности</p> <p>УК-2.2.Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий</p> <p>УК-2.3.Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>УК-2.4.Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности</p> |

УК-2.5.Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов

УК-2.6.Составление последовательности (алгоритма) решения задачи

УК-3.1.Восприятие целей и функций команды

УК-3.2.Восприятие функций и ролей членов команды, осознание собственной роли в команде

УК-3.3.Установление контакта в процессе межличностного взаимодействия

УК-3.4.Выбор стратегии поведения в команде в зависимости от условий

УК-3.5.Самопрезентация, составление автобиографии

УК-4.1.Ведение деловой переписки на государственном языке Российской Федерации

УК-4.2.Ведение делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения

УК-4.3.Понимание устной речи на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы

УК-4.4.Чтение и понимание со словарем информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения

УК-4.5.Ведение на иностранном языке диалога общего и делового характера

УК-4.6.Выполнение сообщений или докладов на иностранном языке после предварительной подготовки

УК-6.1.Формулирование целей личного и профессионального развития, условий их достижения

УК-6.2.Оценка личностных, ситуативных и временных ресурсов

УК-6.3.Самооценка, оценка уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития

УК-6.4.Определение требований рынка труда к личностным и профессиональным навыкам

УК-6.5.Выбор приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности

УК-6.6.Составление плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания

УК-6.7.Формирование портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности

УК-8.1. Знает требования, предъявляемые к безопасности условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и угрозе военных конфликтов и пути обеспечения комфортных условий труда на рабочем месте

УК-8.2. Умеет обеспечивать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и угрозе военных конфликтов, комфортные условия труда на рабочем месте; выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте

УК-8.3. Владеет навыками предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте

ПКС-3.1. - Чтение проектно-технологической документации;

ПКС-3.2. - Составление графика производства работ;

ПКС-3.3. - Применение необходимой нормативно-технической и методологической литературы при подготовке договоров на выполнение проектных работ;

ПКС-3.4. - Разработка календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства

ОПК-1.1.Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности

ОПК-1.2.Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования

ОПК-1.3.Определение характеристик химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований

ОПК-1.4.Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й)

ОПК-1.5.Выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-1.6.Решение инженерных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии

ОПК-1.7.Решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа

ОПК-1.8.Обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами

ОПК-1.9.Решение инженерно-геометрических задач графическими способами

ОПК-1.10.Оценка воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды

ОПК-1.11.Определение характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях

ОПК-2.1. Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности

ОПК-2.2. Обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий

ОПК-2.3. Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий

ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии

ОПК-3.2 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности

ОПК-3.3 Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий по борьбе с неблагоприятными инженерно-геологическими процессами и явлениями

ОПК-3.4 Выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы

ОПК-3.5 Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы

ОПК-3.6 Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения

ОПК-3.7 Оценка условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды

ОПК-3.8 Выбор строительных материалов для строительных конструкций и изделий

ОПК-3.9 Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств

ОПК-4.1. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности

ОПК-4.2. Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве

ОПК-4.3. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения

ОПК-4.6. Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов

ОПК-5.1.Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей

ОПК-5.2.Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве

ОПК-5.3.Выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства

ОПК-5.4.Выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства

ОПК-5.5.Выполнение базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства

ОПК-5.6.Выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства

ОПК-5.7.Документирование результатов инженерных изысканий

ОПК-5.8.Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий

ОПК-5.9.Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий

ОПК-5.10.Оформление и представление результатов инженерных изысканий

ОПК-5.11.Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям

ОПК-6.1.Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование

ОПК-6.2.Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем

ОПК-6.3.Выбор типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения

ОПК-6.4.Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями

ОПК-6.5.Разработка узла строительной конструкции здания

ОПК-6.6.Выполнение графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования

ОПК-6.7.Выбор технологических решений проекта здания, разработка элемента проекта производства работ

ОПК-6.8.Проверка соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование

ОПК-6.9.Определение основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение)

ОПК-6.10.Определение основных параметров инженерных систем здания

ОПК-6.11.Составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок

ОПК-6.12.Оценка прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения

ОПК-6.13.Оценка устойчивости и деформируемости грунтового основания здания

ОПК-6.14.Расчётное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания

ОПК-6.15.Определение базовых параметров теплового режима здания

ОПК-6.16.Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности

ОПК-6.17.Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности

ОПК-7.1.Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки

ОПК-7.2.Документальный контроль качества материальных ресурсов

ОПК-7.3.Выбор методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания)

ОПК-7.4.Оценка погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения

ОПК-7.5.Оценка соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов

ОПК-7.6.Подготовка и оформление документа для контроля качества и сертификации продукции

ОПК-7.7.Составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции

| | |
|--|---|
| | <p>ОПК-7.8. Составление локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества</p> <p>ОПК-8.1. Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии</p> <p>ОПК-8.2. Составление нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс</p> <p>ОПК-8.3. Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса</p> <p>ОПК-8.4. Контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса</p> <p>ОПК-8.5. Подготовка документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)</p> <p>ОПК-9.1. Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением</p> <p>ОПК-9.2. Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах</p> <p>ОПК-9.3. Определение квалификационного состава работников производственного подразделения</p> <p>ОПК-9.4. Составление документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды</p> <p>ОПК-9.5. Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве</p> <p>ОПК-9.6. Контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении</p> <p>ОПК-9.7. Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий</p> <p>ОПК-10.1. Составление перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-10.2. Составление перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-10.3. Составление перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности</p> <p>ОПК-10.4. Оценка результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-10.5. Оценка технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности</p> |
| <p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе прохождения практики</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные информационные ресурсы для поиска информации – правовые и нормативно-технические документы в области строительства – функции и роли членов команды – аспекты деловых коммуникаций |

- требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам
- основы безопасности жизнедеятельности
- основы составления графика выполнения проектных работ
- основы прикладной математики и информационных технологий
- принципы работы современных информационных технологий
- теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
- основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемые к зданиям, сооружениям, осуществлению градостроительной и иной профессиональной деятельности
- нормативную документацию по организации изысканий в строительстве
- принципы сбора необходимых исходных данных для проектирования зданий и сооружений, состав и последовательность выполнения работ по проектированию
- методы измерения, контроля и диагностики качества продукции и процедур на основе нормативной-правовых и нормативно-технических документов
- основы производственной и экологической безопасности в строительном производстве и строительной индустрии
- перечень и последовательность необходимых работ производственного подразделения
- мероприятия по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности

Уметь:

- выполнять поиск необходимой информации, проводить анализ информации и делать выводы
- определять задачи в рамках поставленной цели
- работать в команде
- вести деловую переписку, понимать информацию как на русском, так и на английском языках, работать со словарями
- выделять приоритеты для достижения профессиональных целей
- применять технику безопасности в условиях возникновения чрезвычайных ситуаций
- понимать проектно-технологическую документацию, уметь читать конструкторские чертежи
- решать инженерные задачи с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии
- работать с информационными ресурсами, обрабатывать и хранить информацию в базах данных и сетевых технологиях
- проводить оценки работы строительных конструкций, подбирать строительные материалы, вести контроль качества строительных материалов
- составлять строительную проектную документацию в соответствии с требованиями нормативно-правовых актов и нормативно-технических документов
- выполнять инженерно-геодезические изыскания с помощью базовых измерений и операций

- выполнять графическую часть проектной документации, выполнять базовые расчеты
- вести измерения, рассчитывать погрешности, документальный контроль качества продукции, процессов и услуг
- применять нормативную документацию, составлять отчетную документацию по окончании работ
- организовать работу и управлять коллективом, определять потребность подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах
- оценивать техническое состояние профильного объекта профессиональной деятельности

Владеть:

- системным подходом для решения поставленных задач
- навыками по составлению плана решения задач
- навыками социального взаимодействия в команде
- деловой устной речью на государственном языке Российской Федерации, английским языком
- навыками выстраивания личного времени для выполнения учебных и профессиональных задач
- навыками по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности и безопасности труда
- навыками составления договоров на проектные работы
- основами экспериментальных исследований, химических процессов, характерных для объектов профессиональной деятельности
- навыками по работе информационными технологиями для решения задач профессиональной деятельности
- основными сведениями об объектах и процессах профессиональной деятельности, инженерно-геологическими основами для ведения строительной деятельности, видами конструктивных схем здания
- основной юридической терминологией и понятийным аппаратом при составлении проектной строительной документации, осуществлении своей профессиональной деятельности
- навыками по обработке данных инженерно-геологических изысканий, выполнений расчетов и оформлению документации
- навыками автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов
- навыками по применению системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики
- информацией о современных технологиях в области строительства и строительной индустрии, контролировать соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса
- навыками по контролю соблюдения мер безопасности труда на производстве, выполнению производственных заданий
- навыками по организации технической эксплуатации, ремонту и обслуживанию объектов строительства или жилищно-коммунального хозяйства

| | | |
|-------------------------------------|---|--|
| Структура содержание практики | и | Подготовительный этап Основной этап Заключительный (отчетно-аттестационный) этап |
| Разработчики | | Дмитриева М.А., Курочкин Е.Ю., Шершова Л.В., Хомякова И.В. |