

Аннотация

Б2.О.03(П) Производственная практика «Проектная практика»

шифр, наименование дисциплины

направления подготовки бакалавров 08.03.01 «Строительство»

профиль подготовки «Промышленное и гражданское строительство»

шифр направление подготовки

Цели изучения курса:

- приобрести практические навыки в выполнении технологических операций по основным рабочим профессиям своей специальности;
- приобрести практические навыки и участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчётного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов; - ознакомится с определением потребности строительного производства в материально технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства;
- ознакомление с разработками строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства;
- ознакомление с работой по организационно - технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения;
- проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
- выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения

Целями производственной практики являются

-закрепление теоретических знаний в области технологии строительного производства, привитие студентам производственных навыков работы на рабочих местах в составе бригады, овладение ими передовых методов труда, а также сбор материалов для последующего курсового проектирования. Студент также изучает вопросы организации, условий и охраны труда на рабочем месте и в бригаде, мероприятия по защите и охране окружающей среды. Студент должен ознакомиться с правилами внутреннего распорядка. В процессе прохождения практики студент получает от своих руководителей индивидуальное задание, предусматривающее детальное изучение производства. Это задание должно включать элементы научного исследования. Важным этапом производственной практики является общественно- идеологическая работа студента на

предприятию. Студент должен ознакомиться с организацией работы наставников, традициями предприятия. По окончании практики студент должен представить технический отчет.

Задачи производственной практики «Проектная практика»:

- научить студента правильно мыслить, обобщать, анализировать и воспринять научную информацию, а также поставить цель и выбрать пути достижения;
- подготовка студента, умеющего логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;
- научить пользоваться литературой и нормативно правовыми документами;
- обучить специалистов, способных составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок;
- ознакомление со спецификой профилями «Промышленное и гражданское строительство»;
- ознакомление со специфическими особенностями строительного дела;
- ознакомление с государственными требованиями к содержанию и уровню профессиональной подготовки бакалавра.

Основные блоки и темы дисциплины (дидактические единицы):

№ п/п	Наименование раздела (этапа) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость, в том числе контактные часы	Бюджет времени (недели, дни)
1	1 этап (начальный)	Вводная лекция включает общие виды работ: проведение инструктажа по технике безопасности, противопожарной профилактике. Ознакомление с внутренним распорядком дня предприятия. Ознакомление с производством (учредительные документы, устав, организационная структура, изучение деятельности предприятия и др.). Распределение по рабочим местам	12\0,09 2 дня
2	2 этап (основной)	Обзор литературы по теме преддипломной практики. Поиск научно-технической информации. Проведение измерений и экспериментов. Включает следующие виды работ. Сбор практического материала, проведение исследований по теме научно-исследовательской работы; Обработка и анализ полученной информации	72\0,05 2 недели

3	3 этап (итоговый)	Подведение итогов практики. Оформление отчета по практике: Обработка и систематизация фактического материала; Подготовка отчета	24/0,66	4 дня
		Подготовка к защите и защита отчёта		

Производственная практика «Проектная практика» **входит** в перечень курсов блок 2 обязательной части цикла ОП.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций;

ОПК – 6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчётного и технико экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов;

ОПК – 7 Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики;

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;

ОПК – 9 Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии;

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;

В результате прохождения практики бакалавр должен:

Знания:

классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от

- чрезвычайных ситуаций, принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации (УК - 8);
- состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование, виды исходных данных для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения, типовые объёмно-планировочных и конструктивные проектные решения здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения, типовые проектные решения и технологическое оборудование инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническими условиями, основные узлы строительных конструкций зданий, средства автоматизированного проектирования, технологические решения проекта здания, элементы проекта производства работ, виды контроля соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование, виды основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение), основные параметры инженерных систем жизнеобеспечения здания, виды расчетных схем здания, условия работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок, термины и понятия «прочность», «жесткость» и «устойчивость» элемента строительных конструкций, термин и понятие «устойчивость» и «деформируемость» оснований здания, режим работы инженерной системы жизнеобеспечения здания, базовые параметры теплового режима здания, алгоритм определения стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности, основные технико-экономические показатели проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности, (ОПК - 6);
 - нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру его оценки, правила оформления документации по контролю качества материальных ресурсов, метрологические характеристики средств измерений (испытаний), методы измерений и испытаний, понятие погрешность измерения, виды поверки калибровки средств измерений, требованиям нормативно-технических документов к параметрам продукции, виды документации для контроля качества и сертификации продукции, виды мероприятий по обеспечению качества продукции, структуру системы менеджмента качества производственного подразделения (ОПК - 7);
 - этапы технологического процесса строительного производства и строительной индустрии, регламент технологического процесса, нормы промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса, требования

охраны труда при осуществлении технологического процесса, вид документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) (ОПК - 8);

- перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением, материально-технические и трудовые ресурсы производственного подразделения, квалификационные требования к работникам производственного подразделения, требования к инструкциям по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды, требования охраны труда на производстве, меры борьбы с коррупцией в производственном подразделении (ОПК - 9);

- перечень работ, выполняемых производственным подразделением, по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта профессиональной деятельности, виды мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности, перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, перечень мероприятий по обеспечению безопасности, виды ремонтных работ, выполняемых на профильном объекте профессиональной деятельности, методику и критерии оценки технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности (ОПК - 10);

Умения:

- поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций, оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению (УК - 8);

- выбирать состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование, выбирать исходные данные для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения, выбирать типовые объёмно-планировочных и конструктивные проектные решения здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения, выбирать типовые проектные решения и технологическое оборудование инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническими условиями, разрабатывать элемент узла строительных конструкций зданий,- выполнять графическую часть проектной документации здания (сооружения), систем жизнеобеспечения, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования, выбирать технологические решения проекта здания, разрабатывать элементы проекта производства работ, проводить контроль соответствия проектного

решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование, определять основные нагрузки и воздействия, действующие на здание (сооружение), определять основные параметры инженерных систем жизнеобеспечения здания, составлять расчётную схему здания (сооружения), определять условия работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок, выполнять оценку прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения, выполнять оценку устойчивости и деформируемости оснований здания, выполнять расчётное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания, определять базовые параметры теплового режима здания, определять стоимость строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности, выполнять оценку основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности (ОПК - 6);

- выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру его оценки, составлять документы по контролю качества материальных ресурсов, выбирать методы измерений и испытаний, оценивать метрологические характеристики средства измерения (испытания), оценивать погрешности измерения, проводить поверку и калибровку средства измерения, оценивать соответствие параметров продукции требованиям нормативно-технических документов, оформлять документ для контроля качества и сертификации продукции, составлять план мероприятий по обеспечению качества продукции, разрабатывать локальные нормативно-методические документы производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества (ОПК - 7);

- выполнять контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии, составлять нормативно-методический документ, регламентирующего технологический процесс, контролировать соблюдение норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса, выполнять контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса, выполнять подготовку документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) (ОПК - 8);

- составлять перечень выполнения работ производственным подразделением, определять потребность производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах, определять квалификационный состав работников производственного подразделения, оформлять документ для проведения базового инструктажа по охране

труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды, контролировать соблюдение требований охраны труда на производстве,

выявлять ситуации, способные спровоцировать коррупцию в производственном подразделении (ОПК - 9);

- составлять перечень выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта профессиональной деятельности, составлять перечень мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности, составлять перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбирать мероприятия по обеспечению безопасности, оценивать результаты выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности, оценивать технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности (ОПК - 10);

Навык или практический опыт деятельности:

- методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций, навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (УК - 8);

- методикой выбора состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование, методикой выбора исходных данных для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения, методикой выбора типовых объёмно- планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения, методикой выбора типовых проектных решений и технологического оборудования инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническими условиями, методикой разработки элемента узла строительных конструкций зданий, навыками выполнения графической части проектной документации здания (сооружения), систем жизнеобеспечения, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования, методикой выбора технологических решений проекта здания, методикой разработки элемента проекта производства работ, методикой выполнения контроля соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование, методикой сбора основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение), методикой определения основных параметров инженерных систем жизнеобеспечения здания,

методикой составления расчётной схемы здания (сооружения), методикой определения условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок, навыками выполнения оценки прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения, методикой оценки устойчивости и деформируемости оснований здания, методикой выполнения расчётных обоснований режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания, методикой определения базовых параметров теплового режима здания, методикой определения стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности, методикой выполнения оценки основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности (ОПК - 6);

- методикой выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки, навыками документирования контроля качества материальных ресурсов, методикой выбора методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания), методикой оценки погрешности измерения, методикой проведения поверки и калибровки средства измерения, методикой выполнения оценки соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов, навыками подготовки и оформления документа для контроля качества и сертификации продукции, методикой выбора мероприятий для плана по обеспечению качества продукции, методикой составления локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества (ОПК - 7);

- методикой контроля результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии, алгоритмом составления нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс, методикой контроля соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса, методами контроля соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса, Владеть: навыками подготовки документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) (ОПК - 8);

методикой определения последовательности выполнения работ производственным подразделением, методикой расчета потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах, методикой определения квалификационного состава работников производственного подразделения, методикой составления документаций для проведения базового инструктажа по охране труда,

пожарной безопасности и охране окружающей среды, методикой проведения контроля соблюдения требований охраны труда на производстве, методикой контроля соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении (ОПК - 9);

- навыками выбора работ, выполняемых производственным подразделением, по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта профессиональной деятельности для включения в перечень, навыками выбора мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности для включения в перечень, навыками выбора мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбора мероприятий по обеспечению безопасности для включения в перечень, методикой оценки результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности, методикой оценки технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности (ОПК - 10).

Дисциплина Производственная практика «Проектная практика» изучается посредством - приобретения практических навыков в выполнении технологических операций по основным рабочим профессиям своей специальности, приобретения практических навыков и участия в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчётного и технико-экономического обоснований их проектов, участия в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов, ознакомления с определением потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства;

- ознакомления с разработками строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства;

- ознакомления с работой по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения, расчетного обоснования и конструирования строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения, выполнения работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Разработчик



Шишова Р.Г.
Ф.И.О.

Зав. выпускающей кафедрой

Меретуков З.А.
Ф.И.О.