

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
Б2.В.01(П) Исполнительская практика
направления подготовки бакалавров «08.03.01 Строительство»
профиль подготовки «Промышленное и гражданское строительство»

Производственная практика «Исполнительская практика» является обязательной частью учебного плана по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» профиль подготовки «Промышленное и гражданское строительство» и позволяет укрепить знания, приобретенные при изучении курсов специальных дисциплин в области строительства.

Целями производственной практики «Исполнительская практика» по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» профиль подготовки «Промышленное и гражданское строительство» являются:

Целью «Исполнительской практики» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося, получение им опыта профессиональной деятельности в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест, а также теоретической подготовки полученной во время аудиторных занятий и самостоятельной работы, приобретение профессиональных навыков, знакомство с проектной документацией, со структурой проектной организации. Важной целью исполнительской практики является приобщение студента к социальной среде проектной организации с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

Задачи исполнительской практики:

- изучение проектной документации;
- приобретение опыта разработки рабочих чертежей;
- ознакомление с программными комплексами для расчета несущих конструкций и несущих систем;
- развитие творческой активности студентов на основе выполнения элементов научно-исследовательской работы под руководством преподавателя (индивидуально).

Основные блоки и темы практики:

Наименование раздела (этапа) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость, в том числе контактные часы
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
2 этап (основной)	Сбор данных, материалов на объектах (замеры, пробы, прочее), изучение основных направлений производственно-хозяйственной и иной деятельности, изучение основных показателей деятельности предприятия. Проведение работ с использованием учебного оборудования. 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
3 этап (итоговый)	Подведение итогов практики. Оформление отчета по практике: Обработка и систематизация фактического материала; Подготовка отчета
	Подготовка к защите и защита отчёта

Исполнительская практика входит в перечень курсов блока 2 обязательной части цикла ОП.

В результате прохождения *производственной практики «Исполнительская практика»* у обучающегося формируются профессиональные компетенции утвержденные вузом (ПКУВ) или их элементы предусмотренные ФГОС ВО:

ПКУВ–1 Организация архитектурно-строительного проектирования объектов капитального строительства:

ПКУВ–1.1 Согласование с заказчиками перечня и состава исходно-разрешительной документации на проектирование объектов капитального строительства и подготовка договоров на проектные работы

ПКУВ –1.2 Подготовка организационно-распорядительной документации по объектам капитального строительства

ПКУВ–1.3 Контроль разработки и выпуска проектной документации, в том числе ее разделов и частей, и рабочей документации, в том числе основных комплектов рабочих чертежей, прилагаемых документов, сметной документации, для объектов капитального строительства

ПКУВ–3 Расчеты конструкций из штучных материалов и подготовка текстовой и графической частей рабочей или проектной документации раздела "Конструктивные решения строительных конструкций из штучных материалов"

ПКУВ–3.1 Выполнение текстовой и графической частей проектной или рабочей документации раздела "Конструктивные решения строительных конструкций из штучных материалов" и выполнение расчетов конструкций из штучных материалов (стен, колонн, столбов, карнизов) по предельным состояниям первой группы

ПКУВ–6 Формирование и ведение организационно-технологической и исполнительной документации процесса строительного производства

ПКУВ–6.1 Разработка проектов производства работ и их передача производственным подразделениям строительной организации и субподрядным организациям

В результате прохождения практики бакалавр должен:

Знать: Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности;

- ~ перечень исходных данных и условий для подготовки проектной документации;
- ~ система проектной документации для строительства;
- ~ основные требования к проектной и рабочей документации;
- ~ порядок согласования, структура и форма технического задания на проектирование объекта капитального строительства;
- ~ классификация объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям;
- ~ нормы времени на разработку проектной, рабочей документации для объектов капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт);
- ~ правила разработки и оформления технической документации в текстовой и графической формах и в форме информационной модели объекта капитального строительства;
- ~ цели, задачи и принципы формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства;
- ~ принципы, алгоритмы и стандарты применения программных и технических

средств при формировании и ведении информационной модели объекта капитального строительства;

- ~ нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности;

- ~ состав разделов проектной документации и требования к их содержанию;

- ~ основные требования к проектной и рабочей документации (**ПКУВ - 1**);

- ~ профессиональная строительная терминология на русском языке;

- ~ требования строительных норм и правил к обеспечению необходимой надежности, капитальности, долговечности, заданных условий эксплуатации здания и сооружения в целом, а также отдельных элементов конструкций из штучных материалов;

- ~ требуемые параметры расчетного и проектируемого объекта и климатические особенности его расположения;

- ~ классы бетона по прочности на сжатие и марки по морозостойкости и водонепроницаемости;

- ~ противопожарные краски, огнезащитные штукатурки и огнезащитные составы по камню и бетону;

- ~ основы расчета внецентренно сжатых и изгибаемых конструкций из штучных материалов – основы защиты конструкций из штучных материалов от агрессивного воздействия среды (**ПКУВ - 3**);

- ~ нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере строительства;

- ~ состав, методы разработки и требования к оформлению организационно-технологической документации в строительстве;

- ~ методы градостроительного проектирования и требования к оформлению и разработке строительных генеральных планов;

- ~ состав элементов временной строительной инфраструктуры;

- ~ методы составления и требования к оформлению календарных планов и поточных графиков в строительстве;

- ~ методы определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах строительного производства;

- ~ строительные системы и технологии производства строительно-монтажных работ;

- ~ виды строительных машин и механизмов и особенности их эксплуатации;

- ~ основные специализированные программные средства для разработки проекта производства работ или его составляющих в строительстве (**ПКУВ - 6**)

Уметь:

- ~ определять виды и типы строительства;

- ~ определять перечень разделов проектной документации, основных комплектов рабочих чертежей, ссылочных и прилагаемых документов. Определять сроки разработки проектной и рабочей документации в соответствии с установленными нормами времени, характеристиками объекта капитального строительства и исходными данными на проектирование;

- ~ анализировать и выбирать оптимальные проектные решения по объекту капитального строительства;

- ~ выбирать методики контроля технического уровня принимаемых проектных, градостроительных и архитектурно-планировочных решений, а также их экономической обоснованности (**ПКУВ - 1**);

- ~ читать чертежи и спецификации на схемах расположения конструкций из штучных материалов;

- ~ выполнять аналитические расчеты конструкций из штучных материалов;

- ~ выполнять расчеты конструкций из штучных материалов с использованием программного комплекса а (**ПКУВ - 3**);

- ~ систематизировать исходной информации и нормативно-технических документов

для выполнения расчетного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;

~ систематизировать нормативно-технических документов, устанавливающих требования к расчетному обоснованию проектного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;

~ систематизировать сбор нагрузок и воздействий на здание (сооружение) промышленного и гражданского назначения;

~ систематизировать методики расчетного обоснования проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;

~ систематизировать методику выбора параметров расчетной схемы здания (сооружения), - анализировать положения нормативных правовых актов в области административного контроля за строительством;

~ применять методы линейного и сетевого планирования в строительстве;

~ определять перечни строительно-монтажных работ, их взаимосвязи и длительность и применять нормы расхода материально-технических и трудовых ресурсов в целях планирования строительно-монтажных работ;

~ читать проектную и рабочую документацию на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт и снос объекта капитального строительства;

~ анализировать данные о ходе выполнения строительно-монтажных работ, поступлении материально-технических ресурсов, движении персонала, движении основных строительных машин и сопоставлять их с требованиями календарных планов и графиков **(ПКУВ - 6)**;

Владеть:

~ согласование задания на подготовку проектной документации объекта капитального строительства и договора на проектные работы;

~ формирование перечня необходимых технических условий на присоединение к сетям инженерного обеспечения и проверка достаточности содержащихся в них сведений;

~ согласование с заказчиком технических заданий и программ инженерных изысканий, внесение в них изменений; контроль подготовки проектной документации в соответствии с установленным графиком, условиями договора, требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности и технико-экономическими показателями **(ПКУВ -1)**;

~ анализ климатических особенностей района возведения здания или сооружения, в которых применяются конструкции из штучных материалов;

~ сбор нагрузок и воздействий для выполнения расчетов конструкций из штучных материалов;

~ составление листа нагрузок и воздействий на кладку из штучных материалов, бетонные и железобетонные конструкции;

~ составление листа нагрузок и воздействий на фундаменты от конструкций из штучных материалов;

~ формирование в расчетном программном комплексе расчетной схемы зданий и сооружений и их элементов, в которых применяются конструкции из штучных материалов;

~ выполнение чертежей конструкций из штучных материалов, в том числе с армированием арматурными сетками и стержнями;

~ анализ справочной документации, нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности по проектированию рабочей или проектной документации раздела "Конструктивные решения";

~ оформление расчетов конструкций из штучных материалов **(ПКУВ - 3)**;

~ организация и проведение входного контроля проектной, рабочей и организационно-технологической документации на строительство объекта капитального строительства (при ее наличии), проекта организации работ по сносу объекта капитального строительства;

~ организация и контроль выполнения подготовительных работ на площадке строительства объекта капитального строительства;

~ организация и контроль подготовки рабочих мест производственных участков площадки строительства объекта капитального строительства;

~ контроль наличия необходимых допусков к производству строительных работ на объекте капитального строительства;

~ организация и контроль ведения исполнительной и учетной документации в процессе подготовки к строительству объекта капитального строительства (**ПКУВ -6**)

Общая трудоемкость практики составляет 216 часов, 6 зачетные единицы

Вид промежуточной аттестации: зачет

Разработчик, доцент, канд. техн. наук

Р.Г. Шишова

Зав. выпуск. кафедрой ТПиТБ, д-р техн. наук, доц.

Э.З. Ягубов