

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
"Ивановский государственный политехнический университет"**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

2026 г.

Производственная практика (преддипломная)

рабочая программа практики

Закреплена за кафедрой **СиИС (Строительства и инженерных систем)**

Учебный план 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль) Строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 192

в том числе:

аудиторные занятия 0

самостоятельная работа 189

Виды контроля в семестрах:

зачет с оценкой, 10 семестр

Распределение часов практики по семестрам

Семестр	10		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Итого ауд.				
Контактная работа	3	3	3	3
Сам. работа	189	189	189	189
Часы на контроль				
Итого	192	192	192	192

Программу составил(и):

Лопатин А.Н., доцент, _____

Рецензент(ы):

Орлова М.А., доцент, _____

Рабочая программа практики

Производственная практика (преддипломная)

Разработана в соответствии с ФГОС ВО

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство. Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2017 г. N 481

составлена на основании учебного плана

08.03.01 Строительство

утвержденного ученым советом вуза от 07.05.2026 протокол №7

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

СиИС (Строительства и инженерных систем)

Протокол от ____ г. № ____

Зав. кафедрой Крупнов Е.И. _____

Согласовано

Зав. выпускающей кафедрой СиИС Крупнов Е.И. _____

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Цели:	- подготовка и приобретение студентами навыков самостоятельного проектирования строительных конструкций, зданий и сооружений различного назначения в соответствии с темой выпускной бакалаврской работы. Ожидаемый результат прохождения преддипломной практики – высокий уровень готовности студентов к выполнению бакалаврской работы и приобретение навыков самостоятельной работы по направлению подготовки.
Задачи:	- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами при изучении специальных дисциплин; - приобретение опыта и практического умения использовать навыки рационализации архитектурно-строительного проектирования; - приобретение в процессе изучения опыта организации производства и его анализа для конкретизации и уточнения задач бакалаврской работы; - подбор материалов, необходимых для выполнения бакалаврской работы; - выработка навыков лаконичного, исчерпывающего изложения и грамотного оформления результатов прохождения практики в отчете. Критериями преддипломной практики являются: - умение студента применять полученные знания в решении конкретных задач, проявляемое в процессе прохождения практики и при защите отчета; - уровень самостоятельности, полнота и качество анализа этапов проектирования зданий и сооружений; - правильность и степень детализации задач бакалаврской работы; - полнота и качество собранной информации, необходимой для выполнения выпускной квалификационной работы; - качество и своевременность подготовки отчета по практике, профессиональный уровень его защиты.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б2.В.01(Пд)
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
	Все дисциплины профессиональной направленности.
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:
	Ожидаемый результат прохождения преддипломной практики – высокий уровень готовности студентов к выполнению бакалаврской работы и приобретение навыков самостоятельной работы по направлению подготовки.

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ПК-1:Способен проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства	
ПК-1.1	Определение средств, методов поиска необходимой информации об объекте градостроительной деятельности
ПК-1.3	Выбор и систематизация информации об основных параметрах технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства
ПК-1.5	Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения
ПК-2:Способен организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций	
ПК-2.1	Выбор методики, инструментов и средств выполнения натурных обследований, мониторинга объекта проектирования
ПК-2.2	Проведение натурных обследований объекта
ПК-2.4	Анализ результатов проведенных исследований обследований, испытаний
ПК-2.5	Выполнение необходимых расчетов, вычислений, агрегации сведений, включая контроль качества полученных сведений
ПК-2.6	Оформление результатов обработки данных результатов прикладных исследований
ПК-3:Способен выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	
ПК-3.1	Выбор исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
ПК-3.2	Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения

ПК-3.5 Выбор варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием

ПК-4:Способен проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения

ПК-4.1 Выбор исходной информации и нормативно технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения

ПК-4.2 Выбор нормативно технических документов, устанавливающих требования к расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения

ПК-4.3 Сбор нагрузок и воздействий на здание (сооружение) промышленного и гражданского назначения

ПК-4.6 Выполнение расчетов строительной конструкции, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний

ПК-5:Способен выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения

ПК-5.1 Выбор исходной информации и нормативнотехнических документов для рганизационнотехнологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения

ПК-5.2 Выбор организационно-технологической схемы возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства

ПК-5.3 Разработка календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства

ПК-5.4 Определение потребности строительного производства в материальнотехнических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства

УК-1:Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи

УК-1.3 Рассматривает и предлагает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки

УК-1.6 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи

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

УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними

УК-2.2 Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта

УК-2.5 Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования

В результате освоения практики обучающийся должен:

Знать:

- Нормативные правовые акты РФ, нормативные технические и руководящие документы, относящиеся к сфере исследований, обследований, испытаний, строительства и эксплуатации.
- Требования к предварительному технико-экономическому обоснованию проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.
- Требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов.
- Технологию, методы доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций.
- Научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности.
- Состав, содержание и требования к документации по проектированию, строительству, реновации, ремонту, реконструкции и эксплуатации объектов.
- Основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве, способность разрабатывать меры по повышению технической и экономической эффективности работы строительных организаций и организаций жилищно-коммунального хозяйства;
- Современные средства автоматизации в сфере строительства.

Уметь:	- Находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для выбора методики исследования, для анализа документации по объектам. - Анализировать большие массивы информации профессионального содержания в ходе исследования документации. - Использовать информационно-коммуникационные технологии. - Получать, предоставлять и оформлять необходимые сведения по инженерно-техническому проектированию. - Применить основы системы проектной документации в строительстве для разработки разделов выпускной квалификационной работы с учетом положений стандартов, технических условий, нормативных документов – ГОСТ, СНиП, СП и т.д. - Выполнить расчеты строительных конструкций, зданий и сооружений по предельным состояниям с использованием современных программных средств.
Владеть:	- Выбором методик, определение критериев анализа для производства работ по инженерно-техническому проектированию. - Исследованием и анализом состава и содержание документации, документирование результатов исследования для производства работ по инженерно-техническому проектированию. - Выполнением необходимых расчетов, вычислений, агрегации сведений, включая контроль качества полученных результатов. - Основами проектирования строительных конструкций, зданий и сооружений. - Знаниями программами графического оформления проектной документации и интегральными системами расчета и анализа строительных конструкций, зданий и сооружений. - Научно-технической информацией отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности по теме выпускной квалификационной работы.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
Раздел 1. Изучение структур производственных организаций в сфере строительства, проектных институтов и организаций, архитектурных мастерских. Графические редакторы программных комплексов для оформления чертежей и программные комплексы расчета и анализа строительных конструкций.			
/СР/	10	37	
Раздел 2. Особенности объемно-планировочных, композиционных и конструктивных решений индивидуальных и уникальных зданий и сооружений. Знакомство с информационно-коммуникационными технологиями на базе практики, применяемые для реального проектирования.			
/СР/	10	37	
Раздел 3. Структура и состав основного комплекта рабочей документации. Передовой отечественный и зарубежный опыт проектирования и строительства, технические, экономические, экологические и социальные требования к проектируемым объектам, история отечественной и зарубежной архитектуры и строительной техники, ее закономерности при решении современных задач проектирования.			
/СР/	10	37	
Раздел 4. Изучение, анализировать и использование информации, необходимой для разработки и оформления проектных решений по объектам промышленного и гражданского строительства по выбранной теме выпускной квалификационной работы.			
/СР/	10	37	
Раздел 5. Выполнение необходимых расчетов по теме выпускной квалификационной работы. Оформление и подготовка к защите отчета по практике.			
/Конс/	10	3	
/СР/	10	41	
/ЗаО/	10	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Организация и учебно-методическое руководство преддипломной практикой студентов осуществляются выпускающей кафедрой. Ответственность за организацию практики на предприятии возлагается на начальников отделов и ведущих специалистов в области архитектурно-строительного проектирования.

Студенты направляются на места практики в соответствии с договорами, заключенными с базовыми предприятиями и организациями, или по запросу предприятий. Научно-методическое руководство практикой студентов на предприятии осуществляет преподаватель выпускающей кафедры. Руководитель практики от вуза должен:

- вместе с руководителем практики, назначенным от предприятия, распределить студентов по рабочим местам;
- в соответствии с программой практики утвердить индивидуальный план работы каждого студента;
- консультировать студентов по вопросам практики и составления отчетов о проделанной работе;
- проверять качество работы студентов и контролировать выполнение ими индивидуальных планов;
- помогать в подборе и систематизации материала для разработки дипломного проекта;
- по окончании практики оценить работу студента.

Непосредственное руководство работой студентов осуществляет руководитель практики от предприятия. Он обеспечивает условия для выполнения студентами программы и индивидуального задания, консультирует по вопросам производственного менеджмента, ведения дневника, составления отчета. По окончании практики проверяет отчет по практикам и оценивает работу студента.

Студент, не выполнивший программу преддипломной практики и получивший отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчета, направляется на практику повторно или отчисляется из вуза.

Вопросы к зачету с оценкой

1. Приведите общие сведения о предприятии.
2. Назовите специализацию и основные направления деятельности предприятия.
3. Приведите общую характеристику предприятия, института и проектной организации.
4. Дайте характеристику организации рабочего места работника.
5. Какие программные средства имеются и как они используются при проектировании.
6. Какими программными средствами пользуются при разработке графического оформления чертежей.
7. Приведите перечень основной нормативной базы системы проектной документации для строительства.
8. Какие СНиПы и СП использованы при работе над темой бакалаврской работы.
9. Приводите примеры современных конструктивных решений жилых многоэтажных зданий из монолитного железобетона.
10. Приводите примеры современных конструктивных решений жилых многоэтажных зданий из мелкоразмерных элементов.

11. Современные аспекты проектирования торговых предприятий из легких металлических конструкций.
12. Приводите особенности проектирования общественных зданий.
13. Современные требования к дошкольным учреждениям.
14. Основные требования к спортивным и зрелищным объектам.
15. Приводите последовательность теплотехнического расчета объекта проектирования.
16. Методология вычисления глубины промерзания грунтов, определения высоты фундамента.
17. Основы светотехнического расчета.
18. Звукоизоляция. Конструктивные решения.
19. Обоснование применения бетона и арматуры высоких классов и сталей высоких марок. Приводите примеры.
20. Организация планировки земельного участка.
21. Основные требования к разработке генплана.
22. Основные методы монтажа, оборудование, оснастка.
23. Основные положения проектирования стройгенплана.

ФОС по дисциплине представлен в ПРИЛОЖЕНИИ к РПД.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1 Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие, назначение, ссылка	Издательство, год
Л1.1		Рекомендуется руководителем каждому студенту в соответствии с индивидуальным заданием на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы из библиотечного фонда ИВГПУ, кафедры., ,	,

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Портал электронного образования E-learning, https://moodle.ivgpu.com/
----	---

6.3. Информационное обеспечение практики

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

	Лицензионное программное обеспечение вуза: Microsoft Windows, Microsoft Office. Программы Microsoft Office EXCEL, Microsoft Word. Свободно распространяемое: программный пакет Moodle. Прикладное программное обеспечение: Google Chrome, Opera, Mozilla Firefox и др.
--	---

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	Электронная библиотека ИВГПУ, https://lib.ivgpu.ru/
6.3.2.2	ЭБС "Университетская Библиотека Онлайн", https://biblioclub.ru
6.3.2.3	ЭБС издательства "Лань", https://e.lanbook.com/

7. МТО (ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ)

Помещения для лекционных и практических занятий представляют собой учебные аудитории, оснащенные оборудованием (столы, стулья, меловая доска, наглядные пособия), и техническими средствами обучения (компьютер, проектор и экран).

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ

Лекции являются одним из важнейших этапов изучения дисциплины и систематизации знаний у обучающихся. Их необходимо использовать при подготовке к экзамену и практическим занятиям.

Практические занятия предполагают их проведение в различных формах с целью выявления полученных знаний, умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. Практические занятия представляют собой, как правило, занятия по решению различных прикладных задач, образцы которых были даны на лекциях.

Самостоятельная работа обучающихся проводится по указанным преподавателям темам и рекомендуемой литературе.

Подготовка к лекционному занятию включает выполнение всех видов заданий, рекомендованных к каждой лекции, т.е. задания выполняются еще до лекционного занятия по соответствующей теме.

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.

Подготовка к практическим занятиям: внимательно прочитайте материал лекций относящихся к данному занятию, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям; выпишите основные термины; ответьте на контрольные вопросы, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов; уясните, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее (до занятия) во время текущих консультаций преподавателя; готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы, последние являются эффективными формами работы; рабочая программа дисциплины в части целей, перечню знаний, умений, терминов и учебных вопросов может быть использована вами в качестве ориентира в организации обучения.

Самостоятельная работа обучающегося является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа обучающегося над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы обучающегося определяется рабочей программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Можно дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы и использовать их в дальнейшем обучении.

Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) лекций;
- выполнение тестовых заданий;
- выступления с докладами, сообщениями;
- участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины, в форме блиц-игры;
- оценку уровня усвоения материала в виде интерактивной технологии получения обратной связи – график;
- участие в беседах, дискуссиях и др.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- повторения лекционного материала;
- подготовка к практическим занятиям;
- изучения учебной и научной литературы;
- изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- подготовки к тестированию;
- выполнение расчетно-графической работы;
- подготовки к экзамену.

Наиболее важным моментом самостоятельной работы является подготовка к промежуточной аттестации – экзамену.

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

К экзамену необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить дисциплину в период экзаменационной сессии, как правило, показывают не слишком удовлетворительные результаты. В самом начале учебного курса познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией: программой дисциплины; перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть; тематическими планами лекций, практических занятий; контрольными мероприятиями; учебником, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами; перечнем вопросов для подготовки к экзамену.

После этого у вас должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и практических занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи экзамена.

9. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ООП ВО ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

Специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья - условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций, осуществляющих образовательную деятельность, и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) срок получения образования может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ университет устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

Университет предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по программе бакалавриата, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.