

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
производственной практики

**ПП.01. Участие в проектировании зданий и
сооружений**

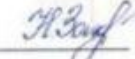
**по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и
сооружений**

2019г.

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 10 января 2018 года № 2.

разработчик: Харитонов А.А.

«29» 08 2019 г.

Председатель предметной (цикловой) комиссии  /Захарова Н.В./

Утверждена зам. директора по УР  /Куприна Н.Л./

«30» 08 2019 г.



1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1. Цель производственной практики

Целями производственной практики являются:

- закрепление профессиональных и общих компетенций, полученных на теоретических занятиях, при прохождении учебной практики;
- приобретение профессиональных умений и навыков ведения работ по подбору строительных конструкций для узлов и деталей конструктивных элементов зданий, выполнению расчетов и конструированию строительных конструкций, разработке отдельных частей проекта производства работ с применением информационных технологий;
- приобщение к социальной среде с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

2. Задачи производственной практики

Задачами производственной практики являются формирование профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями.

ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций.

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

ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

Формирование практического опыта:

- подбора строительных конструкций и разработке несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий;
- разработки архитектурно-строительных чертежей;
- выполнения расчетов и проектированию строительных конструкций, оснований;
- разработки и оформления отдельных частей проекта производства работ.

3. Место производственной практики в структуре ООП

Производственная практика в объеме 108 часов проходит на 3-м курсе в 5-м семестре в объеме 108 часов и является завершающим элементом при освоении ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений.

4. Место и время проведения производственной практики

Сроки прохождения производственной практики устанавливаются графиком учебного процесса и утверждаются приказом по образовательному учреждению.

Производственная практика проводится в организациях с любой формой собственности на основании договора.

Итогом производственной практики (по профилю специальности) является дифференцированный зачет, включающий в себя выполнение индивидуального задания, заполнение дневника производственной практики, оформление отчета по практике, оформленных надлежащим образом.

Оценка выставляется руководителем практики от учебного заведения на основании наблюдений за самостоятельной работой студента, правильного составления и оформления отчета, выполнение индивидуального задания, характеристики и оценки руководителя практики от организации в аттестационном листе.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения производственной практики у студентов формируются профессиональные и общие компетенции:

Код	Наименование результата обучения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере;
ПК.1.1.	Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями;
ПК.1.2.	Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций;
ПК.1.3.	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования;
ПК.1.4.	Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

В результате прохождения производственной практики студент приобретает следующие умения и практические навыки:

умения:

- определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов изделий;
- производить выбор строительных материалов конструктивных элементов;
- определять глубину заложения фундамента; выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций;
- подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;
- читать строительные и рабочие чертежи; читать и применять типовые узлы при

разработке рабочих чертежей;

- выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов, схем с помощью информационных технологий;

- читать генеральные планы участков, отводимых для строительных объектов;

- выполнять горизонтальную привязку от существующих объектов;

- выполнять транспортную инфраструктуру и благоустройство прилегающей территории;

- выполнять по генеральному плану разбивочный чертеж для выноса здания в натуру;

- применять информационные системы для проектирования генеральных планов;

- выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции;

- по конструктивной схеме построить расчетную схему конструкции;

- выполнять статический расчет; проверять несущую способность конструкций;

- подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок;

- определять размеры подошвы фундамента;

- выполнять расчеты соединений элементов

конструкции;

- рассчитывать несущую способность свай по грунту, шаг свай и количество свай в ростверке;

- использовать информационные технологии при проектировании строительных конструкций;

- читать строительные чертежи и схемы инженерных сетей и оборудования;

- подбирать комплекты строительных машин и средств малой механизации для выполнения работ;

- разрабатывать документы, входящие в проект производства работ;

- оформлять чертежи технологического проектирования с применением информационных технологий;

- использовать в организации производства работ передовой отечественный и зарубежный опыт;

практические навыки (практический опыт):

- подбора строительных конструкций и разработке несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий;

- разработки архитектурно-строительных чертежей;

- выполнения расчетов и проектированию строительных конструкций, оснований;

- разработки и оформления отдельных частей проекта производства работ.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость производственной практики составляет 5 зачетных единиц, что соответствует 108 часам (3 недели).

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Недели (дни)	Часы текущего	Формы контроля
1	Тема 1. Стадии проектирования	1	22	Формализованное наблюдение, отчет по практике
2	Тема 2. Принципы проектирования несущих и ограждающих конструкций	1	22	Формализованное наблюдение, отчет по практике
3	Тема 3. Принципы проектирования гражданских жилых и общественных зданий	1	22	Формализованное наблюдение, отчет по практике
4	Тема 4. Использование нормативной и справочной литературы при проектировании	1	22	Формализованное наблюдение, отчет по практике
5	Тема 5. Выполнение архитектурно-строительных чертежей	1	20	Формализованное наблюдение, отчет по практике

Содержание производственной практики (ПП.01) по ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Тема 1. Стадии проектирования	Содержание	22	
	1 Инструктаж по охране труда, пожарной безопасности.		3
	2 Знакомство со структурой организации		3
	3 Знакомство со стадиями проектирования		3
	4 Технико-экономическое обоснование проекта (ТЭО)		3
	5 Выполнение эскизного проекта (ЭП)		3
	6 Выполнение рабочего проекта (РП)		3
Тема 2. Принципы проектирования несущих и ограждающих конструкций	Содержание	22	
	1 Конструктивные основы здания		3
	2 Типы несущих остовов		3
	3 Конструктивные системы зданий		3
	4 Виды несущих и ограждающих конструкций		3
	5 Проектирование несущих конструкций		3
	6 Проектирование ограждающих конструкций		3
Тема 3. Принципы проектирования гражданских жилых и общественных зданий	Содержание	22	
	1 Типы жилых зданий		3
	2 Виды и назначение общественных зданий		3
	3 Объемно-планировочные решения зданий		3
	4 Выбор типа и материала конструкций		3
	5 Учет технологий изготовления и монтажа на строительной площадке при проектировании зданий		3
	6 Составление спецификации		3
Тема 4. Использование нормативной и справочной литературы при	Содержание	22	
	1 Градостроительный кодекс		3
	2 Технические регламенты		3

проектировании	3	Национальные стандарты (ГОСТ Р)		3
	4	Отраслевые стандарты, межгосударственные строительные нормы		3
	5	Строительные нормы и правила (СНиП)		3
	6	Использование нормативно-технической и справочной литературы при проектировании		3
Тема 5. Выполнение архитектурно-строительных чертежей	Содержание		20	
	1	Разработка архитектурно-строительных чертежей и проектирование строительных конструкций промышленных зданий (фасады здания)		3
	2	Разработка архитектурно-строительных чертежей и проектирование строительных конструкций промышленных зданий (планировка помещений)		3
	3	Разработка архитектурно-строительных чертежей и проектирование строительных конструкций промышленных зданий (план фундамента)		3
	4	Разработка архитектурно-строительных чертежей и проектирование строительных конструкций промышленных зданий (планы перекрытия, покрытия, крыши)		3
	5	Разработка архитектурно-строительных чертежей и проектирование строительных конструкций промышленных зданий (составление спецификаций)		3
	6	Выполнение индивидуального задания, оформление дневника и отчета по практике		3
Итого -108 часов (3 недели)				

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ

4.1. Образовательные, исследовательские и производственные технологии, используемые на производственной практике

В процессе прохождения производственной практики студенты формируют навыки подбора строительных конструкций и разработке несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий, разработки архитектурно-строительных чертежей; выполнения расчетов и проектирования строительных конструкций и оснований, разработки и оформления отдельных частей проекта производства работ.

Для формирования профессиональных компетенций используются различные формы и методы: объяснительные, демонстрационные, мастер-классы, видеоролики, работа по готовым инструкционно-технологическим картам (ИТК), разработка ИТК на новые виды работ и др.

4.2. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на производственной практике

Для организации самостоятельной работы студентов на производственной практике используются карточки с заданиями, инструкционно-технологические карты, чертежи строительных конструкций, нормативно-техническая документация.

По итогам производственной практики предусматривается дифференцированный зачет, в ходе которого обучающиеся демонстрируют свои навыки по проектированию зданий и сооружений.

Дифференцированный зачет по окончанию пятого семестра проводится в форме выполнения индивидуального задания, в рамках времени, отведенного на производственную практику.

В процессе аттестации проводится экспертиза формирования практических профессиональных умений, навыков и приобретения практического опыта работы в части освоения основного вида профессиональной деятельности, освоения общих и профессиональных компетенций. Оценка за производственную практику определяется с учетом результатов экспертизы: формирования профессиональных компетенций; формирования общих компетенций.

4.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики

Основная литература.

1. Юдина А.Ф. Строительство жилых и общественных зданий: учебник для студ. Учреждений сред. Проф. образования. - М.: Издательский центр «Академия», 2015 – 384 с.
2. Соколов Г.К. Технология и организация строительства- М: Издательский дом «Академия», 2015.
3. Сетков В.И., Сербин Е.П. Строительные конструкции: Расчет и проектирование – М: ИНФРА-М, 2007.
4. Шерешевский И.А. Конструирование гражданских зданий – «Архитектура-С», 2007.

Дополнительная литература.

1. СНиП 2.01.07-85*. Нагрузки и воздействия
2. СНиП II-23-81*. Стальные конструкции
3. СНиП 2.03.01-84*. Бетонные и железобетонные конструкции
4. СНиП II-25-80. Деревянные конструкции
5. СНиП 2.02.01-83*. Основания зданий и сооружений
6. СНиП 2.02.03-85. Свайные фундаменты

7. ГОСТ 21.101-97. СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации.

8. Юхневский П.И. Строительные материалы и изделия. – Минск: УП «Технопринт», 2006.

Программное обеспечение и интернет-ресурсы

1. <http://www.zodchii.ws/>
2. <http://library.stroit.ru/>
3. <http://m-bm.net/>

4.4. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Для проведения производственной практики используются:

- комплект учебно-планирующей документации;
- оборудование, мебель, инвентарь;
- чертежные инструменты и приспособления;
- комплект демонстрационных фильмов по технологии строительных работ;
- инструкционно-технологические карты;
- инструкции по технике безопасности и охране труда;
- контрольно-измерительный инструмент.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

По итогам производственной практики предусматривается дифференцированный зачет в ходе которого студент демонстрирует свои умения и навыки по подбору строительных конструкций для узлов и деталей конструктивных элементов зданий, выполнению расчетов и конструированию строительных конструкций, разработке отдельных частей проекта производства работ с применением информационных технологий.

Зачет сдается по окончании пятого семестра в форме выполнения индивидуального практического задания и проводится в рамках времени, отведенного на производственную практику.

В процессе аттестации проводится экспертиза формирования практических профессиональных умений, навыков и приобретения практического опыта работы в части освоения основного вида профессиональной деятельности, освоения общих и профессиональных компетенций. Оценка за производственную практику определяется с учетом результатов экспертизы:

1. Формирования профессиональных компетенций;
2. Формирования общих компетенций.