

**Министерство образования Нижегородской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Областной многопрофильный техникум»**

**Рабочая программа
производственной практики**

ПП.01 по ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений

**по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
(заочная форма обучения)**

**Вознесенское
2016г.**

СОГЛАСОВАНО

Методической комиссией
преподавателей спецдисциплин
и мастеров п/о

Протокол № 1

От «16» августа 2016г.

Председатель Е.И. /Т.М.Ермакова/

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ Областной
многопрофильный техникум

Н.И.Курицын

«16» августа 2016г.

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор ООО «Архитектор»

З.Н.Вадеева /З.Н.Вадеева/



Разработчик:

Кошечкина Елена Геннадьевна, мастер производственного обучения ГБПОУ
Областной многопрофильный техникум

Рабочая программа производственной практики разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО **080201 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Участие в проектировании зданий и сооружений.

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- ПК 1. Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.
- ПК 2. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.
- ПК 3. Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций.
- ПК 4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

Программа производственной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области строительства при наличии основного общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь 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;

уметь:

- определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и 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;

знать:

- основные свойства и область применения строительных материалов и изделий;
- основные конструктивные системы и решения частей зданий;
- основные строительные конструкции зданий;
- современные конструктивные решения подземной и надземной части зданий;
- принцип назначения глубины заложения фундамента;
- конструктивные решения фундаментов;
- конструктивные решения энергосберегающих ограждающих конструкций;
- основные узлы сопряжений конструкций зданий;
- основные методы усиления конструкций;
- нормативно-техническую документацию на проектирование, строительство и реконструкцию зданий конструкций;
- особенности выполнения строительных чертежей;
- графические обозначения материалов и элементов конструкций;
- требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей;
- понятия о проектировании зданий и сооружений;
- правила привязки основных конструктивных элементов зданий к координационным осям;
- порядок выполнения чертежей планов, фасадов, разрезов, схем;
- профессиональные системы автоматизированного проектирования работ для выполнения архитектурно-строительных чертежей;
- задачи и стадийность инженерно-геологических изысканий для обоснования проектирования градостроительства;
- способы выноса осей зданий в натуру от существующих зданий и опорных геодезических пунктов;
- ориентацию зданий на местности;

- условные обозначения на генеральных планах;
- градостроительный регламент;
- технико-экономические показатели генеральных планов;
- нормативно-техническую документацию на проектирование строительных конструкций из различных материалов и оснований;
- методику подсчета нагрузок;
- правила построения расчетных схем;
- методику определения внутренних усилий от расчетных нагрузок;
- работу конструкций под нагрузкой;
- прочностные и деформационные характеристики строительных материалов;
- основы расчета строительных конструкций;
- виды соединений для конструкций из различных материалов;
- строительную классификацию грунтов;
- физические и механические свойства грунтов;
- классификацию свай, работу свай в грунте;
- правила конструирования строительных конструкций;
- профессиональные системы автоматизированного проектирования работ для проектирования строительных конструкций;
- основные методы организации строительного производства (последовательный, параллельный, поточный);
- основные технико-экономические характеристики строительных машин и механизмов;
- методику вариантного проектирования;
- сетевое и календарное планирование;
- основные понятия проекта организации строительства;
- принципы и методику разработки проекта производства работ;
- профессиональные информационные системы для выполнения проекта производства работ

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной практики:

производственной практики 108 часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатами освоения программы производственной практики является овладение обучающимися следующими видами профессиональной деятельности:

- организация и выполнение подготовительных работ на строительной площадке;
- организация и выполнение строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов;
- определение и учет выполняемых объемов работ и списанию материальных ресурсов;
- осуществление мероприятий по контролю качества выполняемых работ, а также профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата освоения практики
ПК 1.1	Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.
ПК 1.2	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.
ПК 1.3	Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций.
ПК 1.4	Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>108</i>
Обязательная учебная нагрузка (всего)	<i>108</i>
практические занятия	<i>108</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
<i>Итоговая аттестация в форме – дифференцированного зачета</i>	

3.2. Тематический план и содержание производственной практики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Подбор строительных конструкций и разработка несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий.		
Тема 1.1. Строительные материалы и изделия	Ознакомление обучающихся с программой обучения. Понятие о трудовой и технологической дисциплине, культура труда..	6
	Определение по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий; выбор строительных материалов конструктивных элементов	6
Тема 1.2. Основы проектирования строительных конструкций	Проверка несущей способности конструкций. Определение размеров подошвы фундамента. Использование информационных технологий при проектировании строительных конструкций. Чтение и применение типовых узлов при разработке рабочих чертежей.	6
	Выполнение расчетов нагрузок, действующих на конструкции.	6
Раздел 2. Разработка архитектурно-строительных чертежей и проектирование строительных конструкций с использованием информационных технологий.		
Тема 2.1. Архитектура жилых и общественных зданий и сооружений	Чтение генеральных планов участков, отводимых для строительных объектов. Объемно-планировочные и конструктивные решения гражданских зданий. Многоэтажные каменные, крупноблочные и панельные дома.	6
	Большепролетные конструкции покрытий общественных зданий. Специальные конструкции общественных зданий.	6
	Выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций. Выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов, схем с помощью информационных технологий	6
Тема 2.2. Архитектура промышленных зданий и сооружений.	Общие принципы проектирования конструктивных элементов промышленных зданий. Фундаменты. Железобетонные и металлические конструкции одноэтажных промышленных зданий.	6
	Стены и перегородки. Ограждающие конструкции промышленных зданий. Покрытия промышленных зданий. Естественное освещение, окна и фонари промышленных зданий.	6
Раздел 3.		
Разработка проекта производства работ на несложные строительные объекты.		
Тема 3.1. Проект производства	Основы разбивочных работ. Проект производства геодезических работ. Основные элементы разбивочных работ.	6

геодезических работ	Построение проектного угла. Перенесение проектных расстояний. Перенесение на местность планового положения проектной точки. Перенесение на местность высотного положения проектной точки.	6
Тема 3.2. Инженерные сети, оборудование территорий, зданий площадок	Читать строительные чертежи и схемы инженерных сетей и оборудования. Подземные коммуникации. Водоснабжение зданий. Канализация и санитарная очистка поселений.	6
	Теплоснабжение поселений. Отопление и вентиляция зданий. Газоснабжение.	6
Тема 3.3. Строительные машины и механизмы	Подбирать комплекты строительных машин и средств малой механизации для выполнения работ	12
Тема 3.4. Организация строительного производства	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;	6
	Разработка календарных планов строительства промышленных, жилых и общественных зданий.	6
	Разработка стройгенпланов строительства промышленных, жилых и общественных зданий.	6
Всего:		<i>108</i>

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы требует наличия рабочих мест, оборудованных инструментами, приспособлениями, средствами индивидуальной защиты для высококачественного овладения, обучающимися профессиональными и общими компетенциями.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная

1. Архитектура зданий : учебник / Н.П. Вильчик. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2016— 319 с. — (Среднее профессиональное образование). – (Электронный учебник).
2. Строительные конструкции : учеб. пособие / Сербин Е.П., Сетков В.И. - М. : РИОР , НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 236 с. - (СПО). – (Электронное учебное пособие).
3. Строительные материалы. Лабораторный практикум: Уч.-метод. пос. / Я.Н.Ковалев и др.; Под ред. д.т.н., проф. Я.Н.Ковалева. - М.: НИЦ Инфра-М; Мн.: Нов. знание, 2014. – (Электронный практикум).

Дополнительная

1. Конструкции деревянных зданий: Учебник / В.И. Запруднов В.В. Стриженко. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 304 с. – (Электронный учебник).
2. Строительные конструкции: Учебник / Волосухин В.А., Евтушенко С.И., Меркулова Т.Н., - 4-е изд., перераб. и доп. - Рн/Д:Феникс, 2014. – (Электронный учебник).
3. Строительные конструкции. Расчет и проектирование: Учебник / В.И. Сетков, Е.П. Сербин. - 3-е изд., доп. и испр. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 444 с.: 60x90 1/16. - (Среднее профессиональное образование). – (Электронный учебник).
4. Здания и сооружения: Учебник / Серков Б.Б., Фирсова Т.Ф. - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 168 с– (Электронный учебник).
5. Сборник задач по строительным конструкциям : учеб. пособие / А.И. Павлова. — М. : ИНФРА-М, 2016. — 143 с. — (Среднее профессиональное образование). – (Электронное учебное пособие).

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.	Подбор строительных конструкций и разработка несложных узлов и деталей конструктивных элементов	<i>Отчет по практике</i> <i>Дифференцирован ный зачет</i>
Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.	Разработка проектов промышленных, жилых и общественных зданий с использованием информационных технологий.	
Проектировать строительные конструкции с использованием информационных технологий.	Проектирование строительных конструкций с использованием информационных технологий.	
Разрабатывать проект производства работ на несложные строительные объекты.	Разработка проекта производства работ на несложные строительные объекты.	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	демонстрация интереса к будущей профессии через: - участие в НСО;	Оценка выполненной работы
	- участие в студенческих олимпиадах, научных конференциях;	Результат участия (призовые места; свидетельства об участии; звания лауреатов)
	- участие в проектной деятельности;	Оценка по производственной практике
ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивая их эффективность	- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки проектной документации;	Оценка по производственной практике

и качество.	- качество выполнения профессиональных задач.	
ОК3.Принимать решение в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	-способность принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Наблюдение и оценка на практических занятиях; при выполнении работ по производственной практике
ОК4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	-нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Наблюдение и оценка на практических занятиях; при выполнении работ по производственной практике
ОК5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	-использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Наблюдение за навыками работы в глобальных информационных сетях при выполнении работ по производственной практике
ОК6.Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	– взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	Наблюдение и оценка на практических занятиях; при выполнении работ по производственной практике
	– участие в спортивно-массовых мероприятиях	Результат участия (призовые места; свидетельства об участии; звания лауреатов)
ОК7.Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	-проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий. ▲ проявление лидерских качеств	Оценка качества и сроков выполнения работы Наблюдение и оценка на практических занятиях; при выполнении работ по производственной практике
ОК8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Самостоятельный, профессионально-ориентированный выбор тематики творческих и проектных работ (курсовых, рефератов, докладов.) Обучение на курсах дополнительной профессиональной подготовки	результаты защиты проектных работ и презентации творческих. Наблюдение и оценка на практических занятиях; при выполнении работ по производственной практике
ОК9.Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Выполнение практических работ; курсовых, дипломных проектов; рефератов с учетом инноваций в области профессиональной деятельности.	Наблюдение и оценка на практических занятиях; при выполнении работ по производственной практике

