

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ 01 УЧАСТИЕ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Место учебной практики в структуре основной программы подготовки специалистов среднего звена

Рабочая программа Учебной практики является частью рабочей программы **ПМ 01 Участие в проектировании зданий и сооружений** основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО *08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*.

Квалификация выпускника –техник.

Цель и планируемые результаты учебной практики

Цель учебной практики – формирование заданных компетенций, обеспечивающих освоение основного вида профессиональной деятельности «Участие в проектировании зданий и сооружений» путем выполнения трудовых функций или отдельных видов работ при прохождении учебной практики.

Задачами учебной практики являются:

- выполнение этапов работ, определенных индивидуальным заданием на практику, календарным планом, формой представления отчетных материалов, обеспечивающих достижение планируемых результатов обучения;
- оформление отчета, содержащего материалы этапов работы, раскрывающих уровень освоения заданного перечня компетенций;
- подготовка и проведение защиты полученных результатов.

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен овладеть основным видом деятельности «Участие в проектировании зданий и сооружений» согласно ФГОС СПО по специальности 08.02.01 и соответствующими ему общими и профессиональными компетенциями.

Перечень **общих компетенций**¹ элементы, которых формируются в рамках ПМ:

| Код | Наименование общих компетенций |
|--------------|---|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| ОК 02 | <i>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и</i> |

¹ Введены в действие новые формулировки общих компетенций с 22.10.2022 г. на основании приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 № 796 «О внесении изменений в ФГОС СПО»

| | |
|--------------|---|
| | <i>информационные технологии</i> для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, <i>предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</i> |
| ОК 04 | <i>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</i> |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке <i>Российской Федерации</i> с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, <i>в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений</i> , применять стандарты антикоррупционного поведения |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, <i>применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства</i> , 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 | <i>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</i> |

Перечень профессиональных компетенций, элементы которых формируются в рамках учебной практики:

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|---------------|--|
| ВД 1 | Участие в проектировании зданий и сооружений |
| 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 |

Перечень личностных результатов, которые формируются в рамках учебной практики:

| Код | Наименование личностных результатов |
|--------------|--|
| ЛР 16 | способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала |
| ЛР 17 | способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий |
| ЛР 18 | содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии |
| ЛР 19 | способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства |
| ЛР 20 | пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных |

| | |
|--------------|--|
| | языках |
| ЛР 24 | планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в условиях развития информационных технологий, применяемых в различных отраслях народного хозяйства |
| ЛР 25 | активно применяющий полученные знания на практике |
| ЛР 26 | способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения |
| ЛР 27 | работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами |
| ЛР 30 | проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается |

С целью овладения указанным видом основной деятельности обучающийся в ходе учебной практики должен:

| | |
|-----------------------------------|---|
| иметь практический опыт в: | <ul style="list-style-type: none"> – подбора строительных конструкций и материалов; – разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий; – разработки архитектурно-строительных чертежей; – выполнения расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований; – составления и описания работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ; – разработки и согласования календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства; – разработки карт технологических и трудовых процессов |
| уметь: | <ul style="list-style-type: none"> – читать проектно-технологическую документацию; – пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения; – определять глубину заложения фундамента; – выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций; – подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей; – выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции; – строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме; – выполнять статический расчет; – проверять несущую способность конструкций; – подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок; – выполнять расчеты соединений элементов конструкции; – читать проектно-технологическую документацию; – пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения. |
| знать: | <ul style="list-style-type: none"> – виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты; – конструктивные системы зданий, основные узлы сопряжений конструкций зданий; – принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка; – международные стандарты по проектированию строительных |

| | |
|--|--|
| | <p>конструкций, в том числе информационное моделирование зданий (BIM-технологии);</p> <ul style="list-style-type: none"> – особенности выполнения строительных чертежей; – графические обозначения материалов и элементов конструкций; – требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей; – требования к элементам конструкций здания, помещения и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов |
|--|--|

Сроки проведения учебной практики определяются учебным планом и календарным учебным графиком.

Продолжительность учебной практики: **144 часа (4 недели)**.

Обучающиеся при прохождении учебной практики осуществляют самостоятельную практическую деятельность в соответствии с рабочей программой учебной практики под руководством руководителей практической подготовки от ЛФ ПНИПУ и руководителей практической подготовки от профильной организации.

Проведение учебной практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Базой для проведения учебной практики являются организации, осуществляющие деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практики, на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить учебную практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям образовательной программы к проведению практики.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учебная практика организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПМ 01 УЧАСТИЕ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

2. 1 Тематический план и содержание Учебной практики ПМ 01 Участие в проектировании зданий и сооружений

| №п\п | Индекс МДК | Виды работ | Содержание работ | Кол-во часов | Коды компетенций ² и личностных результатов | | | Уровень освоения |
|------------------|------------------------|--|---|--------------|--|------------|----------------------|------------------|
| | | | | | ОК | ПК | ЛР | |
| 4 семестр | | | | | | | | |
| 1 | Вводное занятие | Организация рабочего места и мероприятий по обеспечению безопасности на предприятии. | - Инструктаж по технике безопасности, подготовка рабочего места; - Изучение инструкций по технике безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты; - Организация рабочего места | 6 | 01 - 09 | 1.1 | 16 – 20 24-27, 30 | 1 |
| | | | Итого | 6 | | | | |
| 2 | МДК 01. 01 | Общие данные об объекте практики | - Общие сведения об объекте практики; - Характеристика организации; - Основные нормативно – распорядительные документы; - Структура организации; - Правила внутреннего распорядка | 6 | 01 - 09 | 1.1 | 16 – 20 24-27, 30 | 2,3 |
| | | | Итого | 6 | | | | |
| 3 | МДК 01. 01 | Грунтоведение и гидрогеология | - Элементы генетического грунтоведения; - Физико–механические свойства, лабораторные и полевые методы их определения; - Основы общей инженерной гидрогеологии. | 12 | 01 - 09 | 1.1 1.2 | 16 – 20 24-27, 30 | 2,3 |
| | | | Итого | 12 | | | | |
| 4 | МДК 01. 01 | Организация, состав и технические средства | - Назначение, организация и документирование инженерно-геологических изысканий; | 18 | 01 - 09 | 1.1 1.2 | 16 – 20 24-27, 30 | 2,3 |

² Введены в действие новые формулировки общих компетенций с 22.10.2022 г. на основании приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 № 796 «О внесении изменений в ФГОС СПО»

| | | | | | | | | |
|----------|-----------------------|---|---|-----------|---------|-------------|----------------------|-----|
| | | инженерно-геологических изысканий | - Средства и способы проведения инженерно-геологических изысканий. | | | | | |
| | | | Итого | 18 | | | | |
| 5 | МДК 01. 01 | Инженерно-геологические исследования для строителей | - Задачи и стадийность инженерно-геологических изысканий для обоснования проектирования градостроительства; - Методы, состав и объем инженерно-геологических работ | 18 | 01 - 09 | 1.1 1.2 | 16 – 20 24-27, 30 | 2,3 |
| | | | Итого | 18 | | | | |
| 6 | МДК 01. 01 | Построение геологического разреза по данным буровых работ | - Технология бурения скважин; - Изучение журнала документации буровых скважин; - Методика построения геологического разреза по данным буровых работ; - Изучение условных графических обозначений литологии грунтов; - Построение геологического разреза по данным буровых скважин | 18 | 01 - 09 | 1.3 | 16 – 20 24-27, 30 | 2,3 |
| | | | Итого | 18 | | | | |
| 7 | МДК 01. 01 | Построение геолого-геоморфологического разреза | - Изучение условных обозначений генетических типов четвертичных отложений; - Освоение обозначений возраста горных пород (индексы); - Приобретение знаний графических обозначений литологии грунтов; - Построение геолого-геоморфологического разреза; - Исследование способов программного обеспечения для построения схемы | 18 | 01 - 09 | 1.3 | 16 – 20 24-27, 30 | 2,3 |
| | | | Итого | 18 | | | | |
| 8 | МДК 01. 01 | Обобщение материала. Оформление отчета | - Подведение итогов практики; - Оформление отчета по практике; - Обработка и систематизация фактического | 12 | 01 - 09 | 1.1- 1.3 | 16 – 20 24-27, 30 | 2,3 |

| | | | | | | | | |
|--|--|-------------|--|------------|--|--|--|--|
| | | по практике | материала; - Подготовка отчета по практике. | | | | | |
| | | | Итого | 12 | | | | |
| | | | ВСЕГО по учебной практике 4 семестр | 108 | | | | |

| №п\п | Индекс МДК | Виды работ | Содержание работ | Кол-во часов | Коды компетенций ³ и личностных результатов | | | Уровень освоения |
|------------------|-----------------|--|--|--------------|--|-------------------|----------------------|------------------|
| | | | | | ОК | ПК | ЛР | |
| 6 семестр | | | | | | | | |
| 1 | Вводное занятие | Организация рабочего места и мероприятий по обеспечению безопасности на предприятии. Общие данные об объекте практики | - Инструктаж по технике безопасности, подготовка рабочего места; - Изучение инструкций по технике безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты; - Организация рабочего места - Общие сведения об объекте практики; - Характеристика организации; - Основные нормативно – распорядительные документы; - Структура организации; - Правила внутреннего распорядка | 6 | 01 - 09 | 1.1 | 16 – 20 24-27, 30 | 1 |
| | | | Итого | 6 | | | | |
| 2 | МДК 01. 01 | Разработка чертежей объемно-планировочных решений | - Подбор строительных конструкций и материалов с использованием средств автоматизированного проектирования: -подбор конструкции и материала стены, чердачного перекрытия (покрытия), их теплотехнический расчет с использованием информационных программ; -подбор элементов наслонных стропил, вычерчивание стропильной системы; | 9 | 01 - 09 | 1.1 1.2 1.3 | 16 – 20 24-27, 30 | 2,3 |

³ Введены в действие новые формулировки общих компетенций с 22.10.2022 г. на основании приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 № 796 «О внесении изменений в ФГОС СПО»

| | | | | | | | | |
|----------|-----------------------|---|--|----------|---------|-------------------|----------------------|-----|
| | | | <p>-подбор ленточных сборных фундаментов, вычерчивание в КОМПАС-3D;</p> <p>-подбор сборных железобетонных перекрытий, вычерчивание в КОМПАС-3D</p> <p>2.Разработка узлов и деталей конструктивных элементов зданий с использованием средств автоматизированного проектирования:</p> <p>- узлов цоколя зданий;</p> <p>-карнизных узлов зданий;</p> <p>-стыков и сопряжений конструктивных элементов бескаркасных панельных зданий.</p> <p>3.. Разработка архитектурно-строительных чертежей с использованием средств автоматизированного проектирования :</p> <p>-чертежа плана здания в КОМПАС-3D;</p> <p>- чертежа разреза здания в КОМПАС-3D;</p> <p>-фасада здания, узлов в КОМПАС-3D.</p> <p>4.Трехмерное моделирование здания с использованием BIM-технологий</p> | | | | | |
| | | | Итого | 9 | | | | |
| | МДК 01.01 | Расчет строительных конструкций | <p>Выполнение расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований с использованием информационных профессиональных программ:</p> <p>- сбор нагрузок;</p> <p>-определение расчётного сопротивления грунта;</p> <p>-определение размеров подошвы ленточного фундамента;</p> <p>-расчёт железобетонной конструкции.</p> | 9 | 01 - 09 | 1.1 1.2 1.3 | 16 – 20 24-27, 30 | 2,3 |
| | | | Итого | 9 | | | | |
| 3 | МДК 02. 01 | Разработка проекта производства работ | Составление и описание работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ | 6 | 01 - 09 | 1.4 | 16 – 20 24-27, 30 | 2,3 |
| | | | Итого | 6 | | | | |
| 8 | МДК 01. 01 | Обобщение материала. Оформление отчета по | <p>- Подведение итогов практики;</p> <p>- Оформление отчета по практике;</p> | 6 | 01 - 09 | 1.1 1.2 | 16 – 20 24-27, 30 | 2,3 |

| | | | | | | | | |
|--|----------------------|----------|--|-------------------|--|------------|--|--|
| | МДК 02.01 | практике | - Обработка и систематизация фактического материала; - Подготовка отчета по практике. | | | 1.3 1.4 | | |
| | | | Итого | 6 | | | | |
| | | | <i>ВСЕГО по учебной практике 6 семестр</i> | <i>36</i> | | | | |
| | | | <i>ИТОГО по учебной практике УП 01.01</i> | <i>144</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)