

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Степанов Павел Иванович
Должность: Руководитель НТИ НИЯУ МИФИ
Дата подписания: 27.02.2023
Уникальный программный ключ:
8c65c591e26b2d8e460927740cf752622aa3b295

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Новоуральский технологический институт
(колледж НТИ НИЯУ МИФИ)

Цикловая методическая комиссия
промышленного и гражданского строительства

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 «УЧАСТИЕ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»**

- 1 Специальность СПО: 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»**
- 2 Нормативный срок освоения ППССЗ: 3 года 10 месяцев,** (год начала подготовки по учебному плану 2023).
- 3 Образовательная база приёма:** на базе основного общего образования.
- 4 Программа подготовки:** базовая.
- 5 Форма получения образования:** очная.
- 6 Наименование квалификации:** техник
- 7 Область применения рабочей программы:**

Разработана на основе ФГОС СПО (утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 января 2018 г. № 2, Приказ о внесении изменений в ФГОС СПО Министерство Просвещения Российской Федерации от 1 сентября 2022 г. № 796), примерной основной образовательной программы части совокупности обязательных требований к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений среднего профессионального образования в очной форме обучения, действующим учебным планом, компетентностной моделью выпускника по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, в программах повышения квалификации и переподготовки, в профессиональной подготовке по профессии рабочих 13450 Маляр, 19727 Штукатур.

- 8 Цели и задачи учебной практики профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля (ПМ):**

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 проектирования 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; разрабатывать узлы на стадии 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;

- - подсчитывать нагрузки, действующие 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 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;

- основные понятия проекта организации строительства; принципы и методику разработки проекта производства работ; профессиональные информационные системы для выполнения проекта производства работ.

- сетевое и календарное планирование;

Перечень формируемых компетенций в процессе освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Общие компетенции (ОК)

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно

действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональные компетенции (ПК)

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.

Количество часов, предусмотренных учебным планом на освоение программы профессионального модуля и виды учебной работы:

Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля.

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	72
в том числе:	
теоретическое обучение	
практические занятия	
Самостоятельная работа	
Учебная практика	72
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	