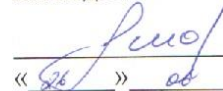


МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
НИЖНЕТАГИЛЬСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ

Утверждаю

Директор ГАПОУ СО
«Нижнетагильский строительный
колледж»


« 26 » 06 Морозов О.В.
2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 06. Особенности проектирования и возведения зданий

для специальности СПО

08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Форма обучения – заочное

Срок обучения 3 год 6 месяцев

Уровень освоения: базовый

Рабочая программа профессионального модуля разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальностям среднего профессионального образования (далее – СПО) 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» (базовой подготовки), приказ Министерства образования и науки 10.01. 2018 г. №2

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Нижнетагильский строительный колледж»

Разработчики:

Панченко Е.Ю. ГАПОУ СО «Нижнетагильский строительный колледж» преподаватель первой категории спецдисциплин;

Пахалуева Т.И. ГАПОУ СО «Нижнетагильский строительный колледж» преподаватель первой категории спецдисциплин;

РАССМОТРЕНА на заседании ПЦК

Председатель: 

« 25 » 06 2019г.

СОГЛАСОВАНО

на заседании Методсовета, протокол № 6

« 26 » 06 2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	14
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	20
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ).....	24

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 06. Особенности проектирования и возведения зданий

1.1 Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее программа) является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (базовой подготовки)

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области строительства и реконструкции зданий и сооружений при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

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

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.2.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование результата обучения
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 не сложные расчёты и конструирование строительных конструкций
ПК 1.4.	Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий
ПК 2.1.	Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке.
ПК 2.2.	Организовывать и выполнять строительно-монтажные работы на строительных объектах.

ПК 2.4.	Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ.
---------	--

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> - подбора строительных конструкций и разработке несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий; - разработки архитектурно-строительных чертежей; - выполнения расчётов и проектированию строительных конструкций, оснований; - разработки и оформления отдельных частей проекта производства работ; - организации и выполнения строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов; - осуществления мероприятий по контролю качества выполняемых работ;
уметь	<ul style="list-style-type: none"> – производить выбор строительных материалов конструктивных элементов; – определять глубину заложения фундамента; – выполнять теплотехнический расчёт ограждающих конструкций; – подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей; – читать строительные чертежи;

	<ul style="list-style-type: none">– 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 расчёты нагрузок, действующих на конструкции;– по конструктивной схеме построить расчётную схему конструкций;– выполнять статистический расчёт;– проверять несущую способность конструкций;– подбирать сечение элементов от приложенных нагрузок;– определять размеры подошвы фундамента;– выполнять расчёты соединений элементов конструкции;– использовать информационные технологии при проектировании строительных конструкций;– разрабатывать документы, входящие в проект производства
--	--

	<p>работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> – оформлять чертежи технологического проектирования с применением информационных технологий; – использовать в организации производства работ передовой отечественный и зарубежный опыт; - осуществлять производство строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями контракта, рабочими чертежами и проектом производства работ; - обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией; - разделять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; - определять объемы выполняемых работ; - обеспечивать безопасное ведение работ при выполнении различных производственных процессов; - оформлять документы на приемку
--	---

	<p>работ и исполнительную документацию (исполнительные схемы, акт на скрытые работы и т.д.) с использованием информационных технологий;</p>
знать	<ul style="list-style-type: none"> – свойства строительных материалов и изделий; основные свойства и область применения; – 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; – основные методы усиления конструкций;

	<ul style="list-style-type: none"> – 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
--	--

	<p>натуру от существующих зданий и опорных геодезических пунктов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 подсчёта нагрузок; – правила построения расчётных схем; – методику определения внутренних усилий от расчётных нагрузок; – работу конструкций под нагрузкой; – прочностные и деформационные характеристики строительных материалов; – основы расчёта строительных конструкций; – виды соединений для конструкций из различных материалов; – правила конструирования строительных конструкций; – профессиональные системы автоматизированного
--	---

	<p>проектирование работ для проектирования строительных конструкций;</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные методы организации строительного производства (последовательный, параллельный, поточный); – 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. – технологию строительных процессов; основные конструктивные решения строительных объектов; – основные сведения о строительных машинах, об их устройстве и процессе работы; – рациональное применение строительных машин и средств малой механизации;
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> – перечень актов на скрытые работы; – перечень и содержание документов, необходимых для приемки объекта в эксплуатацию;
--	--

1.3.Количество часов на освоение программы профессионального модуля: ПМ 06 «Особенности проектирования и возведения зданий»: всего – 48 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 102 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 20 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 54 часа;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Код профессиональных компетенций	Наименования МДК профессионального модуля	Всего часов (максимальная учебная нагрузка)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	По профилю специальности, часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1-1.4	МДК 06.01. «Особенности проектирования зданий»	51	24	14		27		-	
	Раздел 06.01.01 Особенности проектирования и конструирования зданий	51	24	14		27			
ПК 1.1-1.4	МДК 06.02. «Особенности возведения зданий»	51	24	14		27		-	
	Раздел 06.02.01 Особенности технологии возведения зданий и сооружений	51	24	14		27			
ПК 1.1-1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4	Преддипломная практика								
Всего:		102	48	28		54			

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Раздел 1. Особенности проектирования и конструирования зданий		24(10/14)
МДК 06.01. «Особенности проектирования зданий»		24
Тема 1. Проектирование жилых зданий из монолитного железобетона. Конструктивные схемы зданий из монолитного железобетона.	1. Введение. Общие понятия о монолитном строительстве. Понятие бетона и арматуры. Основные показатели качества бетона и арматуры. Конструктивные схемы зданий из монолита.	2
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2
	2. Практическая работа №1 «Бескаркасная конструктивная схема монолитного здания». Практическая работа №2 «Каркасная конструктивная схема монолитного здания».	2
Тема 2. Конструктивные элементы зданий из монолитного железобетона.	3. Виды монолитных фундаментов и особенности их проектирования. Виды монолитных колонн и особенности их проектирования. Виды монолитных перекрытий и особенности их проектирования. Виды стен из монолита и особенности их проектирования.	2
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2
	4. Практическая работа №3 «Объемно планировочные решения здания из монолитного железобетона»	2

	Практическая работа №4 «Узлы сопряжения конструкций»	
Тема 3. Конструктивные требования к армированию основных элементов зданий из монолитного железобетона. Особенности проектирования высотных зданий из монолитного железобетона.	5.Армирование монолитных фундаментов, колонн, стен, балок и плит перекрытия. Конструктивные схемы высотных зданий. Основы проектирования высотных зданий. Объемно-планировочные решения высотных зданий	2
Тема 4. Конструктивные схемы крупнопанельных жилых зданий. Конструктивные элементы крупнопанельных жилых зданий.	6.Виды конструктивных схем панельных зданий. Стыки конструкций каркасных крупнопанельных зданий Конструктивные элементы каркасной конструктивной схемы панельного здания.	2
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	6
	7.Практическая работа №5 «Каркасная конструктивная схема панельного здания»	2
	8.Практическая работа №6 «Бескаркасная конструктивная схема панельного здания»	2
	9.Практическая работа №7 «Объемно планировочные решения панельного здания»	2
Тема 5. Расчет монолитных изгибаемых элементов. Расчет монолитных элементов на продавливание. Расчет монолитных фундаментов.	10. Виды изгибаемых элементов и область их применения. Типы задач при расчете изгибаемых элементов. Расчет изгибаемого элемента прямоугольного сечения.	2
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2
	11 Практическая работа №8 «Расчет прочности изгибаемого элемента»	2

	12.Практическая работа №10 «Расчет столбчатого монолитного фундамента на прочность»	2
МДК 06.02. Особенности возведения зданий		
Раздел 1 «Особенности технологии возведения зданий и сооружений»		24(10/14)
Тема 1.1. Возведение крупнопанельных зданий повышенной этажности из унифицированных индустриальных изделий	1 Возведение подземной части зданий (нулевой цикл). Выбор механизмов и организация строительной площадки. Геодезическая разбивка. Монтаж фундаментов, забивка свай и устройство ростверков. Контроль качества . Техника безопасности Возведение надземной части здания. Организация работ. Выбор типа строительного крана. Процессы возведения конструкций. Заделка стыков, антикоррозийная защита. Контроль качества. Техника безопасности.	2
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2
	2 Практическая работа №1 «Выполнение фрагмента технологической карты на монтаж надземной части крупнопанельного здания»	2
Тема 1.2. Возведение многоэтажных каркасно-панельных зданий из унифицированных индустриальных изделий.	3 Возведение подземной части зданий (нулевой цикл). Выбор механизмов и организация строительной площадки. Геодезическая разбивка. Монтаж фундаментов подземной части. Монтаж перекрытия над техническим подпольем Контроль качества . Техника безопасности Возведение надземной части здания. Организация работ. Выбор типа строительного крана. Процессы возведения конструкций. Заделка стыков, антикоррозийная защита. Контроль качества. Техника безопасности.	2
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4
	4 Практическая работа №2 «Выполнение фрагмента технологической карты на монтаж надземной части каркасно-панельного здания»	2

	5 Практическая работа №2 «Выполнение фрагмента технологической карты на монтаж надземной части каркасно-панельного здания»	2
Тема 1.3. Возведение зданий со смешанным каркасом	6 Возведение зданий, считающих железобетонные, стальные и каменные конструкции. Возведение зданий с арочными покрытиями. Возведение зданий с купольными покрытиями. Возведение зданий с большепролетными плоскими покрытиями. Возведение зданий рамного типа.	2
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2
	7 Практическая работа №3 «Выполнение фрагмента технологической карты на монтаж надземной части здания со смешанным каркасом»	2
Тема 1.4 Общие положения по возведению зданий с применением монолитного железобетона	8 Строительно-конструктивные решения монолитных и сборно-монолитных зданий Методы возведения зданий в зависимости от типа применяемой опалубки. Возведение зданий в переставных опалубках. Возведение зданий в скользящей опалубке. Возведение зданий в несъемной опалубке. Возведение зданий в опалубках специального назначения. Контроль качества. Техника безопасности при бетонировании конструкций.	2
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2
	9 Практическая работа № 4 «Выполнение фрагмента технологической карты на монтаж надземной части здания из монолитного ж/бетона»	2

Тема 1.5 Современные методы возведения промышленных зданий	10 Классификация методов монтажа . Основные направления технологии монтажа железобетонных и металлических конструкций.	2
	Производство монтажных работ при возведении подземной части здания: устройство оснований и фундаме. Производство монтажных работ при возведении надземной части здания. Правила безопасности при монтаже нтов.	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4
	11 Практическая работа № 5 «Монтаж многопролетных зданий»	2
	12 Практическая работа № 5 «Монтаж многоэтажных зданий»	2
Самостоятельная работа обучающихся над практической работой: Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, доработка и оформление практических работ. Подготовка к защите практической работы. Поиск информации для выполнения практических работ.		27



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)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов Строительных материалов и изделий; Проектирования зданий и сооружений; Технической механики; Инженерных сетей и оборудования территорий, зданий и стройплощадок; Информатики; Основ геодезии; Основ инженерной геологии при производстве работ на строительной площадке; Технологии и организации строительных процессов; Безопасности жизнедеятельности и охраны труда. Наличие лабораторий Испытания строительных материалов и конструкций; Информационных технологий в профессиональной деятельности. Наличие мастерских Каменных работ; Плотнично-столярных работ; Штукатурных и облицовочных работ; Малярных работ. Наличие полигона геодезического.

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя,
- натуральные образцы материалов
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (планшеты, макеты моделей строительных конструкций, модели разборных макетов индивидуального жилого дома, макеты моделей по новым отделочным материалам, образцы различных строительных материалов, фильмотека по новым технологиям, электронные учебники по разделам).

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

2. Информационных технологий в профессиональной деятельности:

компьютеры, принтер, сканер, модем (спутниковая система), проектор, плоттер, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-методической документации.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основная:

1. Рабочий план для реализации ФГОС СПО СО НТСК, утвержденный Министерством образования РФ
2. Доркин, В.В. Металлические конструкции [Текст] : учебник / В.В. Доркин, М.П. Рябцева. – М. : ИНФРА-М, 2009. – 455, [8] с. : ил. – (Среднее профессиональное образование).
3. Зимин М.П. и др. «Технология и организация строительного производства» М.: НПК «Интервак», 2001. – 672с.
4. Красный Ю.М. Технология возведения зданий и сооружений: - Учебное пособие для вузов/ А.И.Бизяев. Екатеринбург: УГТУ, 2000. 360с.
5. Куликов, О.Н., Ролин, Е.И. Охрана труда в строительстве / О.Н. Куликов, Е.И. Ролин. – 6-е изд., стер. – М. : Изд. центр «Академия», 2008. – 352 с.
6. Юдина А.Ф. Монтаж металлических и железобетонных конструкций [Текст] : учебник /А.Ф.Юдина – М: Издательский центр «Академия», 2009.-320с

Нормативная литература:

1. СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий . Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003
2. СП 20.13330.2011. Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*. Дата введения 2011-05-20 М. 2011г.

3. СП 63.13330.2012. Бетонные и железобетонные конструкции. Общие положения. Актуализированная редакция СНиП 52-01—2003. Дата введения 2013-01-01. М. 2012г.
4. СП 16.13330.2011. Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-23-81*. Дата введения 2011-05-20. М. 2011г.
5. ГОСТ 21.501-2011. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений. Система проектной документации для строительства. Дата введения 2013-05-01. М. Стандарт информ 2013г.
6. СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве, часть 1 Общие требования. НПК «Агрохим», 2000, - 102с.
7. СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве, часть 2 Строительное производство; введ. 2003-01-01, -, ФГУП ЦПП, 2004.-28с.
8. Государственные элементные сметные нормы на строительные работы: (сборники ГЭСН-81-02-01-2001, Москва 2009)
9. СП 48.13330.2011 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004.

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Максимальный объём учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной нагрузки при очной форме получения образования составляет 36 часов в неделю, включая все виды аудиторной нагрузки и производственного обучения.

Реализация программы профессионального модуля предусматривает следующие виды практик: практика по профилю специальности – проводится на предприятиях и строительных объектах города. Цели и задачи, программы и формы отчётности определяются образовательным учреждением по каждому виду практики.

Аттестация по итогам производственной практики (по профилю специальности) проводится с учётом результатов освоения профессиональных навыков и умений работать и пользоваться строительным инструментом и приборами по каждому виду работ.

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и ремонте строительных объектов» является освоение теоретических знаний и умений в рамках профессионального модуля «Участие в проектировании зданий и сооружений».

Освоение профессионального модуля рекомендуется после изучения учебных дисциплин:

ОП.01. «Инженерная графика» (после освоения знаний «правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности, структура и оформление конструкторской и технологической документации в соответствии с требованиями стандартов»; умений «читать строительные чертежи, выполнять планы и разрезы зданий, оформлять технологическую и другую документацию в соответствии с требованиями стандартов»;

ОП. 02. «Техническая механика» (после освоения знаний и умений);

ОП.04. «Основы геодезии» (после освоения знаний и умений);

ОП.09. «Безопасность жизнедеятельности»

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Участие в проектировании зданий и сооружений» и специальности «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных комплексов: : МДК.06.01. . «Особенности проектирования зданий»; МДК.06.02. «Особенности возведения зданий»;

Мастер: наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Подбирать строительные конструкции и разрабатывает несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.	– Демонстрация выбора строительных конструкций и материалов в соответствии с заданием и технологиями с разработкой узлов и деталей	Текущий контроль в форме: - защиты практических занятий; - контрольных работ по темам разделов МДК. По МДК 06.01 , МДК 06.02 ; практико-ориентированный комплексный экзамен (производственная ситуация) Зачет по МДК. Комплексный экзамен по модулю: Презентация
Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.	– разработка необходимых архитектурно-строительных чертежей на принятые решения соблюдения технологической последовательности	
Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций.	– выполнение подсчетов объемов работ с учетом требований СНиП и конструирование строительных конструкций	

Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.	– демонстрация проекта производства работ в соответствии с технологической последовательностью процессов с использованием пакета прикладных информационных программ	портфолио (анализ выполненных работ) вывод о присвоении профессиональных компетенций. В результате собеседования.
Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке.	– Демонстрация выполнения подготовительных работ на строительной площадке	
Организовывать и выполнять строительно-монтажные работы по реконструкции строительных объектов.	– разработка необходимых архитектурно-строительных чертежей на принятые решения по реконструкции с соблюдением технологической последовательности	
Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ.	демонстрация мероприятий по осуществлению контроля качества выполняемых работ	

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
Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	– демонстрация интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Организовывает собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов при проектировании зданий и сооружений; – оценка эффективности и качества выполнения;	

Принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	– решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области проектировании зданий и сооружений;	
Осуществляет поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	– эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников, включая электронные	
Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	– работа с AutoCAD	