

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы профессионального модуля.....	5
2. Результаты освоения профессионального модуля	9
3. Структура и содержание профессионального модуля	10
4. Условия реализации программы профессионального модуля	28
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	30

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 УЧАСТИЕ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы ГБПОУ ЛО «Беседский сельскохозяйственный техникум» в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

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 разработки 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:

- $\frac{3}{4}$ определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий;
- $\frac{3}{4}$ производить выбор строительных материалов конструктивных элементов;
- $\frac{3}{4}$ определять глубину заложения фундамента;
- $\frac{3}{4}$ выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций;
- $\frac{3}{4}$ подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;
- $\frac{3}{4}$ читать строительные и рабочие чертежи;
- $\frac{3}{4}$ читать и применять типовые узлы при разработке рабочих чертежей;
- $\frac{3}{4}$ выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов, схем с помощью информационных технологий;
- $\frac{3}{4}$ читать генеральные планы участков отводимых для строительных объектов;
- $\frac{3}{4}$ выполнять горизонтальную привязку существующих объектов;
- $\frac{3}{4}$ выполнять транспортную инфраструктуру и благоустройство прилегающей территории;
- $\frac{3}{4}$ выполнять по генеральному плану разбивочный чертеж для выноса здания в натуру;
- $\frac{3}{4}$ применять информационные системы для проектирования генеральных планов;
- $\frac{3}{4}$ выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции;

- $\frac{3}{4}$ по конструктивной схеме построить расчетную схему конструкции;
- $\frac{3}{4}$ выполнять статический расчет;
- $\frac{3}{4}$ проверять несущую способность конструкций;
- $\frac{3}{4}$ подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок;
- $\frac{3}{4}$ определять размеры подошвы фундамента;
- $\frac{3}{4}$ выполнять расчеты соединений элементов конструкции;
- $\frac{3}{4}$ рассчитывать несущую способность свай по грунту, шаг свай и количество свай в ростверке;
- $\frac{3}{4}$ использовать информационные технологии при проектировании строительных конструкций;
- $\frac{3}{4}$ читать строительные чертежи и схемы инженерных сетей и оборудования;
- $\frac{3}{4}$ подбирать комплекты строительных машин и средств малой механизации выполнения работ;
- $\frac{3}{4}$ разрабатывать документы, входящие в проект производства работ;
- $\frac{3}{4}$ оформлять чертежи технологического проектирования с применением информационных технологий;
- $\frac{3}{4}$ использовать в организации производства работ передовой отечественный зарубежный опыт;

знать:

- $\frac{3}{4}$ основные свойства и область применения строительных материалов и изделий;
- $\frac{3}{4}$ основные конструктивные системы решения частей зданий;
- $\frac{3}{4}$ основные строительные конструкции зданий;
- $\frac{3}{4}$ современные конструктивные решения подземной и надземной части зданий;
- $\frac{3}{4}$ принцип назначения глубины заложения фундамента;
- $\frac{3}{4}$ конструктивные решения фундаментов;
- $\frac{3}{4}$ конструктивные решения энергосберегающих ограждающих конструкций;
- $\frac{3}{4}$ основные узлы сопряжений конструкций зданий;
- $\frac{3}{4}$ основные методы усиления конструкций;
- $\frac{3}{4}$ нормативно-техническую документацию на проектирование, строительство и реконструкцию зданий, конструкций;
- $\frac{3}{4}$ особенности выполнения строительных чертежей;
- $\frac{3}{4}$ графические обозначения материалов и элементов конструкций;
- $\frac{3}{4}$ требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей;
- $\frac{3}{4}$ понятия о проектировании зданий и сооружений;
- $\frac{3}{4}$ правила привязки основных конструктивных элементов зданий к координационным осям;
- $\frac{3}{4}$ порядок выполнения чертежей планов, фасадов, разрезов, схем;

- $\frac{3}{4}$ профессиональные системы автоматизированного проектирования работ для выполнения архитектурно-строительных чертежей;**
- $\frac{3}{4}$ задачи и стадийность инженерно-геологических изысканий для обоснования проектирования градостроительства;**
- $\frac{3}{4}$ способы выноса осей зданий в натуру от существующих зданий и опорных геодезических пунктов;**
- $\frac{3}{4}$ ориентацию зданий на местности;**
- $\frac{3}{4}$ условные обозначения на генеральных планах;**
- $\frac{3}{4}$ градостроительный регламент;**
- $\frac{3}{4}$ технико-экономические показатели генеральных планов;**
- $\frac{3}{4}$ нормативно-техническую документацию на проектирование строительных конструкций из различных материалов и оснований;**
- $\frac{3}{4}$ методику подсчета нагрузок;**
- $\frac{3}{4}$ правила построения расчетных схем**
- $\frac{3}{4}$ методику определения внутренних усилий от расчетных нагрузок;**
- $\frac{3}{4}$ работу конструкций под нагрузкой;**
- $\frac{3}{4}$ прочностные и деформационные характеристики строительных материалов;**
- $\frac{3}{4}$ основы расчета строительных конструкций;**
- $\frac{3}{4}$ виды соединений для конструкций из различных материалов;**
- $\frac{3}{4}$ строительную классификацию грунтов;**
- $\frac{3}{4}$ физические и механические свойства грунтов;**
- $\frac{3}{4}$ классификацию свай, работу свай в грунте;**
- $\frac{3}{4}$ правила конструирования строительных конструкций;**
- $\frac{3}{4}$ профессиональные системы автоматизированного проектирования работ для проектирования строительных конструкций;**
- $\frac{3}{4}$ основные методы организации строительного производства (последовательный, параллельный, поточный);**
- $\frac{3}{4}$ основные технико-экономические характеристики строительных машин и механизмов;**
- $\frac{3}{4}$ методику вариантного проектирования;**
- $\frac{3}{4}$ сетевое и календарное планирование;**
- $\frac{3}{4}$ основные понятия проекта организации строительства;**
- $\frac{3}{4}$ принципы и методику разработки проекта производства работ;**
- $\frac{3}{4}$ профессиональные информационные системы для выполнения проекта производства работ.**

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

ВСЕГО	1157 часов	
В том числе Максимальная учебная нагрузка обучающегося включая	905 часов	
	по дневной форме обучения	по заочной форме обучения
Обязательная аудиторная учебная нагрузка В том числе Теоретических занятий Практических занятий Курсовая работа (проект)	603 часа	164 часа
	425 часов	28 часов
	178 часов	46 часов
	120 часов	90 часов
Учебная и производственная практика	252 часа	
Самостоятельная работа обучающегося В том числе самостоятельная работа над курсовым проектом	302 часа	
	60 часов	

Промежуточная аттестация в виде:

	По дневной форме обучения	По заочной форме обучения
МДК 01.01	4 семестр – дифференцированный зачет 5 и 6 семестр - экзамен	4 и 5 курс – экзамен
МДК 01.02	5 семестр – дифференцированный зачет 6 семестр - экзамен	6 курс - экзамен
Учебная практика	дифференцированный зачет	
ПМ 01	Экзамен (квалификационный)	

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности - Участие в проектировании зданий и сооружений, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

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 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, 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 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.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы/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. – 1.3. ОК 1 – 10.	МДК 01.01. «Проектирование зданий и сооружений».	662	441	150	70	221	50	-	-
ПК 1.4. ОК 1 – 10.	МДК 01.02. «Проект производства работ».	243	162	28	50	81	30	-	-
Всего по МДК 01.01. и МДК 01.02.		905	603	178	120	302	60		
ПК 1.1. – 1.4. ОК 1 – 10.	УП. 01 (по профилю специальности), часов (итоговая (концентрированная) практика)	252						252	-
Всего:		1157	603	178	120	302	60	252	-