

Департамент образования и науки Курганской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курганский государственный колледж»

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.08 ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ ЖИЛЫХ,
ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

для специальности

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Базовый уровень подготовки

Курган 2017

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Организация-разработчик:


ГБПОУ «Курганский государственный колледж»

Разработчик:

Таранова Наталья Федоровна, преподаватель ГБПОУ «Курганский государственный колледж»

Рекомендована к использованию:

Протокол заседания кафедры
архитектуры и строительства
№ 1 «28» августа 2017г

Заведующая кафедрой 
Кеппер Н.А.

Согласована:

Заместитель директора по учебно-
воспитательной работе


Брыксина Т.Б.

©Таранова Н.Ф., ГБПОУ КГК

©Курган, 2017

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
5. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ ЖИЛЫХ, ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», профессиональным стандартом «Организатор строительного производства»

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области архитектуры при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: общепрофессиональная дисциплина профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь в соответствии с ФГОС:

- производить выбор строительных материалов конструктивных элементов;
- определять глубину заложения фундамента;
- 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;
- применять информационные системы для проектирования генеральных планов;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать в соответствии с ФГОС:

- 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;
- 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;
- способы выноса осей зданий в натуру от существующих зданий и опорных геодезических пунктов;
- ориентацию зданий на местности;

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 130 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 90 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 40 час.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	130
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	90
в том числе:	
практические занятия	20
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	40
Итоговая аттестация в форме – <i>дифференцированный зачет</i>	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Особенности конструктивных решений сельскохозяйственных зданий			
Тема 1.1. Конструкции сельскохозяйственных зданий	Назначение СХЗ, требования, классификация. Основные унифицированные габаритные схемы одноэтажных СХЗ. Унифицированные сборные элементы каркасных СХЗ стоечно-балочной системы	2	2
	Самостоятельная работа :	0,5	3
Тема 1.2. Фундаменты и фундаментные балки	Конструкции сборных фундаментов под колонны. Фундаментные балки	2	
	Самостоятельная работа :	0,5	3
Тема 1.3 Покрытия СХЗ	Особенности покрытий из сборных ж/б плит. Конструкция совмещенного вентилируемого покрытия	2	2
	Самостоятельная работа :	0,5	
Тема 1.4 Стены СХЗ	Особенности конструктивных решений стен из панелей, разрезка, размеры, крепление к каркасу	2	2
	Самостоятельная работа :	0,5	
Тема 1.5 Особенности расчета стен сельскохозяйственных зданий	Теплотехнический расчет стены СХЗ с учетом точки росы	2	2
	Самостоятельная работа :	0,5	
Тема 1.6 Животноводческие здания	Особенности конструктивных и объемно-планировочных решений зданий для содержания животных. Специальные требования к отдельным частям здания	2	2
	Самостоятельная работа :	0,5	

Тема 1.7 Склады минеральных удобрений.	Особенности конструктивных и объемно-планировочных решений. Компоночные и габаритные схемы	2	2
Тема 1.8 Здания для хранения и ремонта с/х машин	Самостоятельная работа : Особенности конструктивных и объемно-планировочных решений. Компоночные и габаритные схемы Самостоятельная работа :	0,5 2 0,5	 2
Практическая работа №1	Практическая работа №1 Особенности конструктивных решений сельскохозяйственных зданий Подбор конструктивных элементов. Разработка поперечного разреза СХЗ.	2	3
Практическая работа №2	Самостоятельная работа : Практическая работа №2 Особенности конструктивных решений сельскохозяйственных зданий Разработка конструктивных узлов Самостоятельная работа :	1 2 1	 3
Практическая работа №3	Практическая работа №3 Особенности конструктивных решений сельскохозяйственных зданий Разработка генерального плана СХЗ Вертикальная планировка, Расчет ТЭП. Охрана окружающей среды Самостоятельная работа :	2 1	3
Раздел 2. Особенности конструктивных решений промышленных зданий			
Тема 2.1 Каркасы многоэтажных производственных зданий	Конструктивные схемы и параметры многоэтажных производственных зданий. Конструктивные элементы и их соединения. Обеспечение пространственной жесткости Самостоятельная работа :	2 1	2
Тема 2.2 Каркасы многоэтажных	Производственные здания с применением легких металлических конструкций	2	2

производственных зданий	Самостоятельная работа :	1	
Тема 2.3 Особенности конструктивных решений подземной части многоэтажных производственных зданий	Фундаменты и фундаментные балки. Виды и конструкции	2	2
Тема 2.4 Особенности конструктивных решений стен	Самостоятельная работа :	1	
Тема 2.5 Особенности конструктивных решений стен	Требования к стенам, классификация. Фахверк. Стены из ж\б панелей, крепление к каркасу	2	2
Тема 2.6 Особенности конструктивных решений покрытий	Самостоятельная работа :	1	
Практическая работа №4 Конструктивные решения производственных зданий	Теплотехнический расчет стены производственного здания	2	2
Практическая работа №5	Самостоятельная работа :	1	
Тема 2.7	Виды покрытий, требования. Покрытия по прогонам и беспрогонные. Кровли, водоотвод	2	2
	Самостоятельная работа :	1	
	Практическая работа №4 Конструктивные решения производственных зданий. Выдача заданий. Подбор конструктивных элементов. Разработка поперечного разреза 2х-этажного или многоэтажного производственного здания	2	
	Самостоятельная работа :	1	
	Практическая работа №5 Конструктивные решения производственных зданий. Разработка конструкции перекрытия. Спецификация на сборные элементы	2	
	Самостоятельная работа :	1	
	Рабочие площадки, этажерки, антресоли, прочие элементы	2	2

внутрицеховые конструкции	Самостоятельная работа :	1	
Раздел 3 Особенности конструктивных решений жилых зданий			
Тема 3.1 Несущие остовы малоэтажных жилых зданий	Элементы малоэтажных зданий. Несущие остовы из кирпича с шагом до 4,8м, более 4,8. Обеспечение жесткости, устойчивости	2	2
Тема 3.2 Несущие остовы малоэтажных жилых зданий	Самостоятельная работа : Несущие остовы зданий из монолитного бетона. Конструкции стен, перемычки	1	
Тема 3.3 Особенности конструктивных решений подземной части	Самостоятельная работа : Взаимосвязь архитектурно-планировочного решения с конструкцией фундамента. Выбор фундамента при наличии подвала, цокольного этажа	2	2
Тема 3.4 Особенности конструктивных решений перекрытий малоэтажных зданий	Самостоятельная работа : Перекрытия по деревянным балкам. Полы по грунту и деревянным балкам	1	2
Тема 3.5 Чердачные крыши. Мансардные этажи	Самостоятельная работа : Конструктивные решения скатных крыш. Мансардные этажи, особенности конструктивных решений. Утепление, освещение. Водоотвод	2	2
Тема 3.6 Внутриквартирные лестницы	Самостоятельная работа : Лестницы деревянные, по стальным косоурам, лестницы с забежными ступенями	1	
Тема 3.7 Внутриквартирные лестницы	Самостоятельная работа : Расчет лестницы с забежными ступенями	2	2
	Самостоятельная работа :	1	

Тема 3.8 Конструктивные решения окон в современном строительстве	Окна с 2-м и 3-м остеклением деревянные, алюминиевые, стеклопакеты.	2	2
	Самостоятельная работа :	1	
Тема 3.9 Веранда, терраса, тамбур	Назначение, типы, конструктивные решения	2	2
	Самостоятельная работа :	1	
Тема 3.10 Особенности расчета монолитных стен и подбора перемычек	Теплотехнический расчет стены монолитной, облегченной конструкции, подобрать перемычки	2	2
	Самостоятельная работа :	1	
Практическая работа №6 Конструкции домов усадебного типа	Практическая работа №6 Конструкции домов усадебного типа.	2	
Разработка плана усадебного дома по вариантам			
Самостоятельная работа :		2	
Практическая работа №7 Конструкции домов усадебного типа	Практическая работа №7 Конструкции домов усадебного типа.	2	
Разработка плана усадебного дома по вариантам			
Самостоятельная работа :		2	
Практическая работа №8 Конструкции домов усадебного типа	Практическая работа №8 Конструкции домов усадебного типа.	2	
Разработка плана плит перекрытия по деревянным балкам			
Самостоятельная работа :		2	
Практическая работа №9 Конструкции домов усадебного типа	Практическая работа №9 Конструкции домов усадебного типа	2	
Конструирование мансардной крыши, лестницы с забежными ступенями			
Самостоятельная работа :		2	
Раздел 4 Особенности конструктивных решений общественных зданий			
Основные конструктивные типы общественных зданий	Назначение и классификация, требования	2	2
	Самостоятельная работа :	1	
Основные конструктивные типы общественных зданий	Функциональное зонирование, объемно-планировочные элементы	2	2
	Самостоятельная работа :	1	
Монолитный бетон в конструкциях	Особенности конструктивных решений стен, перекрытий	2	2
	Самостоятельная работа :	1	

общественных зданий			
Несущий остов каркасных зданий	Конструктивные схемы, обеспечение жесткости и устойчивости.	2	2
	Железобетонный каркас.		
	Самостоятельная работа :	1	
Несущий остов каркасных зданий	Конструктивные схемы, обеспечение жесткости и устойчивости. Стальной и железобетонный каркас.	2	2
	Самостоятельная работа :	1	
	Конструкции большепролетных покрытий общественных зданий	2	2
Несущий остов каркасных зданий	Самостоятельная работа :	1	
	Назначение, требования, устройство	2	2
	1		
Особенности конструктивных решений окон и витражей общественных зданий. Подвесные потолки	Самостоятельная работа :		
Особенности конструктивных решений лестниц общественных зданий	Классификация, требования. Лестницы пожарные, незадымляемые.	2	2
	Конструктивные решения		
	Самостоятельная работа :	1	
Практическая работа №10. Несущий остов каркасных зданий	Практическая работа №10. Несущий остов каркасных зданий.	2	
	Разработка узлов сопряжения элементов каркаса		
	Самостоятельная работа:	2	
Особенности конструктивных решений стен	Крепление стеновых панелей к каркасу	2	2
	Самостоятельная работа :	2	
	Дифференцированный зачет	2	2
	Всего:	90/140	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета, макетов, наглядных материалов и технических средств обучения.

Оборудование учебного кабинета:

наглядные схемы и плакаты.

Технические средства обучения:

комплект аудиовизуальных пособий для просмотра и самостоятельного изучения тем..

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Буга, П.Г. Гражданские, промышленные и сельскохозяйственные здания / П.Г. Буга. - М. : Высшая школа, 2015
2. Маилян, Д.Р. Конструкции зданий и сооружений с элементами статики: учебник / Д.Р. Маилян. – М.: Инфра-М, 2013
3. Маклакова, Т.Г. Конструкции гражданский зданий / Т.Г. Маклакова, С.М Нанасова. – М. : АСВ, 2006
4. Юдина, А.Ф. Строительство жилых и общественных зданий: учебник для студентов СПО / А.Ф. Юдина. – М.: Академия, 2011

Дополнительные источники:

1. Синявский, И.А. Типология зданий и сооружений: учеб. пособие / И.А Синявский, Н.И. Миняшина. – М.: Академия, 2004. – 170 с.

Интернет-ресурсы:

1. Образовательный ресурс для учащихся высших и средних учебных заведений, ГОСТы, ОСТы, СНиПы, СанПиНы, РД [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base11.gostedu.ru> – Загл. с экрана. – (Дата обращения: 27.08.2017).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- - производить выбор строительных материалов конструктивных элементов;- определять глубину заложения фундамента;- 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;- применять информационные системы для проектирования генеральных планов; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- основные конструктивные системы и решения частей зданий;- основные строительные конструкции зданий;- современные конструктивные	<p>Тестирование терминологический диктант устный опрос контрольная работа индивидуальные задания подготовка докладов, рефератов, презентаций дифференцированный зачет</p>

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;

- 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;

- способы выноса осей зданий в натуру от существующих зданий и опорных геодезических пунктов;

- ориентацию зданий на местности;

