

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 27.09.2024 09:18:11
Уникальный программный ключ:
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

Министерство науки и высшего образования РФ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Дагестанский государственный технический университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина МДК.01.01 Проектирование зданий и сооружений
индекс и наименование дисциплины по ОПОП

для специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
код и полное наименование специальности

уровень образования Основное общее образование
уровень образования на базе которого осваивается ППССЗ

факультет Среднего профессионального образования,
наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра Технология и организация строительного производства
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Форма обучения очная, заочная

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО/СОО по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» с учетом рекомендаций и ОПОП СПО по специальности.

Разработчик _____ Раджабов Р.Г., ст. преподаватель
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
« 15 » 11 2022 г.

Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина
_____ Хаджишалапов Г.Н., д.т.н., профессор
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
« 15 » 11 2022 г.

Зав. выпускающей кафедрой по данной специальности

_____ Хаджишалапов Г.Н., д.т.н., профессор
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
« 15 » 11 2022 г.

Программа одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений от 16.11.22 года, протокол № 3

Председатель предметной (цикловой) комиссии

_____ Хаджишалапов Г.Н., д.т.н., профессор
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
« 16 » 11 2022 г.

Декан факультета _____ Абдусаламова М.М.
подпись ФИО

Начальник УО _____ Магомаева Э.В.
подпись ФИО

Проректор по УР _____ Баламирзоев Н.Л.
подпись ФИО

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	4
1.2 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины.....	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы.....	7
2.2 Тематический план и содержание дисциплины.....	7
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	16
3.1 Материально-техническое обеспечение.....	16
3.2. Информационное обеспечение реализации программы.....	16
3.2.1. Печатные издания.....	16
3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы).....	16
3.2.3. Дополнительные источники.....	17
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МДК.01.01 Проектирование зданий и сооружений»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Проектирование зданий и сооружений» относится к профессиональному циклу ППССЗ.

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений для обучающихся, имеющих основное общее образование, по программе базовой подготовки.

Учебная дисциплина «Проектирование зданий и сооружений» обеспечивает формирование *профессиональных* компетенций по всем видам деятельности ФГОС специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии *профессиональных* компетенций:

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения, знания и практический опыт.

Код ПК	Умения	Знания	Практический опыт
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	Определять глубину заложения фундамента выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций Подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей	Виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе применяемых при электрозащите, тепло-звукоизоляции, огнезащиты, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты. Конструктивные системы зданий, основные узлы сопряжений конструкций зданий Требования к элементам конструкций здания, помещения и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их	Подборка строительных конструкций и материалов, разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий.

		доступности и соответствии особым потребностям инвалидов	
ПК 1.2 Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций	<p>Выполнять расчеты нагрузок действующих на конструкции.</p> <p>строить расчетную схему конструкций по конструктивной схеме.</p> <p>Выполнять статический расчет</p> <p>Проверять несущую способность конструкций</p> <p>Подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок</p> <p>Выполнять расчеты соединений элементов конструкций</p>	Международные стандарты по проектированию строительных конструкций, в том числе информационное моделирование зданий.	Выполнение расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований.
ПК 1.3 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	<p>Читать проектно-технологическую документацию</p> <p>Пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения</p>	<p>Принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка</p> <p>Особенности выполнения строительных чертежей</p> <p>Графические обозначения материалов и элементов конструкций</p> <p>Требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей</p>	Разработки архитектурно-строительных чертежей
ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий	<p>Определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-</p>	<p>Способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, графики производства работ)</p> <p>Требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и</p>	Составление и описание работ, спецификации, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ

	<p>технических ресурсов в соответствии с производственными зданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства</p> <p>Определять состав и расчет показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов</p>	<p>оформлению проектной документации в составе проекта организации строительства ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании, методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов</p>	<p>Разработке и согласовании календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства</p> <p>Разработке карт технологических и трудовых процессов.</p>
--	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах			
	очная форма обучения		заочная форма обучения	
	4 семестр	5 семестр	7 семестр	8 семестр
Объем образовательной программы учебной дисциплины	194			
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем:	68	56	22	18
в том числе:				
лекции	34	26	11	8
практические занятия	34	26	11	8
лабораторные работы				
контрольные работы				
консультация		4		2
курсовая работа (проект)		5 семестр		8 семестр
Самостоятельная работа	36	16	82	68
Примерная тематика курсовых работ (при наличии)				
Промежуточная аттестация в форме экзамена/зачета		Экзамен в 5 семестре (18 часов)		Экзамен в 8 семестре (4 часа)

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1 Общие сведения	Содержание учебного материала	2	<i>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4</i>
	Понятие о строительном проекте, требования к проекту. Организация процесса проектирования здания		
	в том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 1 Работа с каталогами. Работа с расчетными таблицами, справочниками, СНиПами. Знакомство с устройством и работой систем		
Тема 2 Нормативная и проектно-техническая документация	Содержание учебного материала	2	<i>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4</i>
	Инженерные изыскания для строительства. Методы и стадии строительного проектирования. ТЭП.		
	в том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 2 Нормативная и проектно-техническая документация. Изучение нормативно-технических документов в строительстве: СНиП, СПДС, ЕСКД, СП, ЕНиР и др.		
Тема 3 Основы строительной физики	Содержание учебного материала	2	<i>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4</i>
	Строительная климатология. Основы строительной теплотехники, акустики, светотехники. Инсоляция. Воздействия на ограждающие конструкции стен. Тепловая защита зданий		
	в том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 3 Теплотехнический расчет ограждающих конструкций. Определение толщины слоя утеплителя наружной стены здания по заданному варианту климатических условий		
Тема 4-5 Основные конструктивные элементы жилых и общественных зданий	Содержание учебного материала	4	<i>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4</i>
	Часть 1: Конструктивные системы зданий. Специальные конструктивные элементы общественных зданий. Часть 2: Объемно-планировочные решения. ТЭП здания		
	в том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 4-5 Часть 1: Проектирование конструктивной схемы здания с несущими стенами. Каркасная конструктивная схема. Часть 2: Вычерчивание конструктивной схемы здания с обозначением всех конструктивных		

	элементов по заданному варианту. Конструктивные схемы бескаркасных зданий		
Тема 6-7 1 часть: Единая модульная система (ЕМС) 2 часть: Унификация, типизация и стандартизация в строительстве.	Содержание учебного материала	4	<i>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4</i>
	Часть 1: Координационные и конструктивные размеры строительных элементов. Привязка конструктивных элементов к координационным осям. Часть 2: Деформационные швы, их виды и причины их устройства. Место расположения деформационных швов и их конструктивные решения		
	в том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 6-7 Изучение особенностей модульной координации размеров в строительстве. (с использованием персональных компьютеров)		
Тема 8-9-10 Системы автоматизированного проектирования работ	Содержание учебного материала	6	<i>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4</i>
	Часть 1: Условные изображения и обозначения, применяемые в чертежах строительных конструкций. Чертежи железобетонных, металлических и деревянных конструкций. Часть 2: Профессиональные системы автоматического проектирования работ для выполнения архитектурно – строительных чертежей. Общие сведения о профессиональных системах автоматизированного проектирования. Часть 3: Преимущества системы. Технология выполнения архитектурно строительных чертежей с использованием профессиональных систем автоматизированного проектирования.		
	в том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие 8-9-10 Часть 1: Выполнение работы в программе Автокад. Графические обозначения материалов и элементов конструкций на строительных чертежах. Часть 2: Графические обозначения материалов и элементов конструкций окон и дверей. Графические обозначения материалов и элементов конструкций крыши. Часть 3: Графические обозначения материалов и элементов узлов и деталей в программе Автокад.		
Тема 11-12 1 часть: Основные положения проектирования жилых зданий 2 часть: Основные положения проектирования	Содержание учебного материала	4	<i>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4</i>
	Часть 1: Проектирование жилых и общественных зданий. Требования к жилым и общественным помещениям. Виды и назначение чертежей марки АР и АС. Планы этажей. Последовательность выполнения плана этажа. Часть 2: Экспликация помещений. Разрезы. Назначение разрезов. Продольный и поперечный разрезы. Чертежи фасадов зданий		
	в том числе практических занятий	4	

общественных зданий	Практическое занятие 11-12 Часть 1: Ориентация зданий на местности. Построение графика розы ветров. Построение плана здания в программе Автокад. Часть 2: Построение разреза здания в программе Автокад. Построение фасада здания в программе Автокад.		
Тема 13 Проектирование оснований и фундаментов	Содержание учебного материала	2	<i>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4</i>
	Грунты, их основные свойства и классификация. Виды фундаментов. Требования к фундаментам. Схемы фундаментов		
	в том числе практических занятий	2	
Тема 14 Проектирование стен гражданских зданий	Содержание учебного материала	2	<i>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4</i>
	Несущие, самонесущие и ненесущие стены. Требования к стенам. Колонны. Оконные и дверные проемы		
	в том числе практических занятий	2	
Тема 15 Проектирование перекрытий и покрытий	Содержание учебного материала	2	<i>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4</i>
	Виды перекрытий и требования к их проектированию. Конструкции покрытий зданий		
	в том числе практических занятий	2	
Тема 16 Проектирование конструктивных элементов крыш	Содержание учебного материала	2	<i>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4</i>
	Виды крыш и требования к ним. Конструктивные элементы крыш		
	в том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 16 Построение плана кровли в программе Автокад. Проектирование скатной крыши по наклонным стропилам в программе Автокад. Конструктивные элементы скатных крыш.		

	Выполнение работы в программе Автокад		
Тема 17 Проектирование лестниц и пандусов жилых и общественных зданий	Содержание учебного материала	2	<i>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4</i>
	Классификация лестниц и требования к ним. Конструирование лестниц.		
	в том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 17 Расчет и проектирование сборной железобетонной лестницы. Конструктивное решение сборной ж/б лестницы жилого дома. Выполнение работы в программе Автокад		
Итого за 4 семестр:			
лекции		34	
практические занятия		34	
Тема 1 Проектирование генерального плана жилых и общественных зданий	Содержание учебного материала	2	<i>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4</i>
	Масштабы. Привязка к существующей застройке. Условные обозначения на чертежах ГП, согласно ГОСТ СПДС 21. 204-93 о составе, правилах оформления и выполнения чертежей генерального плана. Экспликация зданий. ТЭП генплана		
	в том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 1 Проектирование генерального плана объекта. Выполнение работы в программе Автокад. Вертикальная привязка здания к участку местности в программе Автокад. Составление экспликации зданий и расчет технико-экономических показателей генплана.		
Тема 2 Основы проектирования промышленных зданий	Содержание учебного материала	2	<i>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4</i>
	Классификация и виды промышленных зданий, требования к ним. Конструктивные системы зданий. Подъемно-транспортное оборудование промышленных зданий. Технологический процесс и основные требования, предъявляемые к промышленным зданиям		
	в том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 2 Изучение конструктивной схемы каркаса промышленного здания. Построение конструктивной схемы каркаса промышленного здания		
Тема 3 Объемно-планировочные и конструктивные решения промышленных	Содержание учебного материала	2	<i>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4</i>
	Особенности модульной координации, унификации и типизации в промышленном строительстве. Общие принципы объемно-планировочных и конструктивных решений промышленных зданий. Одноэтажные промышленные здания		

зданий	в том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 3 Построение плана промышленного здания в программе Автокад. Проектирование бытовых помещений. Составление экспликации помещений. Построение разреза промышленного здания в программе Автокад. Проектирование фасада промышленного здания в программе Автокад		
Тема 4 Физико-технические основы проектирования промышленных зданий	Содержание учебного материала	2	<i>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4</i>
	Воздушная среда. Аэрация. Освещение. Шумы и вибрация		
	в том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 4 Теплотехнические требования к наружным ограждающим конструкциям		
Тема 5 Проектирование железобетонного каркаса одноэтажных промышленных зданий	Содержание учебного материала	2	<i>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4</i>
	Фундаменты и фундаментные балки. Колонны. Железобетонные, покрановые, обвязочные балки и фермы. Арочные и рамные конструкции.		
	в том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 5 Конструктивное решение фундаментов промышленного здания. Выполнение схемы расположения элементов фундамента. Проектирование основных монтажных узлов железобетонного каркаса здания. Выполнение работы в программе Автокад. Схема армирования железобетонной конструкции.		
Тема 6 Проектирование стального каркаса промышленных зданий	Содержание учебного материала	2	<i>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4</i>
	Колонны, сечения колонн. Вертикальные и горизонтальные связи, подкрановые конструкции. Покрытия. Стропильные и подстропильные фермы		
	в том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 6 Сортамент элементов стальных конструкций. Условные изображения элементов металлических конструкций. Выполнение работы в программе Автокад. Конструирование узлов стальной стропильной фермы. Выполнение графической работы на формате А3.		
Тема 7 Проектирование стен промышленных	Содержание учебного материала	2	<i>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4</i>
	Стены из бетонных и асбестоцементных панелей. Стены из металлических и трехслойных панелей		
	в том числе практических занятий	2	

зданий.	Практическое занятие 7 Конструктивное решение стен промышленного здания. Детали крепления навесных стеновых панелей. Выполнение работы в программе Автокад.		
Тема 8 Проектирование покрытий промышленных зданий	Содержание учебного материала	2	<i>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4</i>
	Ограждающие конструкции покрытий и требования к ним. Конструкции ограждающих частей покрытия. Мягкие кровли. Световые и аэрационные фонари.		
	в том числе практических занятий	2	
Тема 9 Окна. Двери, ворота. Лестницы. Полы производственных помещений	Содержание учебного материала	2	<i>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4</i>
	Окна промышленных зданий. Ворота и двери. Лестницы промышленных зданий. Воздействия на полы. Конструктивные решения полов.		
	в том числе практических занятий	2	
Тема 10 Проектирование генерального плана промышленного здания.	Содержание учебного материала	2	<i>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4</i>
	Нормативные документы для проектирования генерального плана промышленного здания. ТЭП.		
	в том числе практических занятий	2	
Тема 11 Проектирование инженерных систем зданий	Содержание учебного материала	2	<i>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4</i>
	Проектирование систем внутренней канализации, холодного и горячего водоснабжения, отопления. Проектирование систем газоснабжения, слаботочных систем и электроснабжения вентиляции и кондиционирования, мусороудаления.		
	в том числе практических занятий	2	

	<p>Практическое занятие 11</p> <p>Графическое изображение элементов инженерного оборудования на чертежах.</p> <p>Чтение типовых и рабочих чертежей, знакомство с условными обозначениями элементов водопровода на чертежах.</p> <p>Конструирование и вычерчивание сетей холодного водопровода на планах здания, размещение оборудования</p>		
<p>Тема 12</p> <p>Приспособление жилых помещений и общего имущества в многоквартирном доме с учетом потребностей инвалидов</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	2	<p><i>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4</i></p>
	<p>Требования к доступности жилого помещения и общего имущества в многоквартирном жилом доме для инвалидов</p> <p>Требования по приспособлению жилого помещения с учетом потребностей инвалида: к жилой комнате, санитарному узлу, к конструктивным элементам квартиры.</p>		
	<p>в том числе практических занятий</p>	2	
	<p>Практическое занятие 12</p> <p>Решение практических задач</p>		
<p>Тема 13</p> <p>Проектирование зданий в особых климатических условиях</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	2	<p><i>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4</i></p>
	<p>Землетрясение, оценка их силы в баллах. Понятие о сейсмическом районировании территории. Особенности объемно-планировочных и конструктивных решений. Краткие сведения о вечномерзлых грунтах, их свойства и место расположения. Методы строительства, особенности объемно-планировочных решений.</p> <p>Здания, возводимые на просадочных грунтах.</p> <p>Водозащитные и конструктивные мероприятия</p>		
	<p>в том числе практических занятий</p>	2	
	<p>Практическое занятие 13</p> <p>Изучение схем разрезки зданий на отдельные блоки, антисейсмические швы.</p> <p>Изучение деталей антисейсмических поясов.</p> <p>Разработка мероприятий по укреплению просадочных грунтов.</p> <p>Выполнение схем устройства фундаментов в районах вечной мерзлоты.</p>		
<p>Итого за 5 семестр:</p>			
<p>лекции</p>		26	
<p>практические занятия</p>		26	

<p>Самостоятельная работа</p> <p>Тематика курсовых проектов</p> <p>1. Проектирование архитектурно-строительной части проекта жилого здания</p> <p>2. Проектирование архитектурно-строительной части проекта общественного здания</p> <p>3. Проектирование архитектурно-строительной части проекта промышленного здания</p> <p>Учебные занятия по курсовому проекту</p> <p>1. Выдача задания, содержания проекта, пояснительной записки</p> <p>2. Выбор конструктивного типа, схемы здания</p> <p>3. Выбор стен, выполнение теплотехнического расчета стены</p> <p>4. Определение глубины заложения фундамента.</p> <p>5. Выбор конструкции фундамента. Составление спецификации</p> <p>6. Вычерчивание схемы расположения фундамента</p> <p>7. Выбор плит перекрытия. Составление спецификации</p> <p>8. Разработка и вычерчивание схемы расположения плит перекрытия</p> <p>9. Выполнение теплотехнического расчета чердачного перекрытия (покрытия)</p> <p>10. Подбор оконных блоков. Составление спецификации</p> <p>11. Подбор дверных блоков. Составление спецификации</p> <p>12. Выполнение плана I, типового этажа</p>		<p><i>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4</i></p>
<p>13. Подбор перемычек для кирпичного здания. Составление ведомости перемычек. Составление спецификации.</p> <p>14. Расчёт лестницы, лестничной клетки</p> <p>15. Выполнение разреза здания</p> <p>16. Вычерчивание сечения фундамента, улов сопряжения конструкций</p> <p>17. Выполнение сводной спецификации</p> <p>18. Разработка схемы планировочной организации земельного участка (СПОЗУ)</p> <p>19. Расчет технико-экономических показателей по СПОЗУ</p> <p>20. Разработка пояснительной записки</p>		
<p>Промежуточная аттестация в форме экзамена</p>		<p><i>Экзамен</i></p>
<p>Всего:</p>	<p>194</p>	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебных аудиторий. Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся и рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения: учебная аудитория, оборудованная интерактивной доской, проектором, специальными наглядными пособиями и материалом, компьютеры типа Pentium-4 с выходом в сети ИНТЕРНЕТ, лазерный принтер, с учебной версией программы Автокад, ЛИРА и КОМПАС.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

Основная литература:

1. Алексеев, С. И. Проектирование и расчет оснований и фундаментов : учебное пособие для СПО / С. И. Алексеев. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 220 с. — ISBN 978-5-4488-0903-3, 978-5-4497-0742-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/98511.html>.
2. Плешивцев, А. А. Проектирование и строительство зданий и сооружений : учебное пособие для СПО / А. А. Плешивцев. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 364 с. — ISBN 978-5-4488-0507-3, 978-5-4497-0324-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89245.html>.
3. Павлищева, Н. А. Основы проектирования, строительства и эксплуатации гостиниц: учебное пособие для СПО / Н. А. Павлищева. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 327 с. — ISBN 978-5-4488-0817-3, 978-5-4497-0483-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/93545.html>

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы):

1. <http://www.businesslearning.ru/> -электронная библиотека научных статей
2. https://studbooks.net/2323483/nedvizhimost/osnovnye_konstruktivnye_elementy_zdaniy
3. https://bstudy.net/604438/tehnika/obschie_svedeniya_stroitelnyh_konstruktsiyah
4. <http://www.zwsoft.ru/stati/proektirovanie-zdaniy-i-sooruzheniy-etapy-raschety-i-razrabotka-proekta-sooruzheniy>
5. <http://www.stroitelstvo-new.ru/fundament/>
6. <https://helpiks.org/5-668.html>

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Автоматизация организационно-технологического проектирования в строительстве [Электронный ресурс] : учебник / С.А. Синенко [и др.]. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2019. — 235 с. — 978-5-4487-0372-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79746.html>
2. Самойлова, Е. М. Инженерная компьютерная графика [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / Е. М. Самойлова, М. В. Виноградов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 108 с. — 978-5-4488-0428-1, 978-5-4497-0228-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/86702.html>
3. Краснощёкое Ю.В. Основы проектирования конструкций зданий и сооружений [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.В. Краснощёкое, М.Ю. Заполева. — Электрон. текстовые данные. — М. : Инфра-Инженерия, 2018. — 296 с. — 978-5-9729-0205-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78228.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i></p> <p>Виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе применяемых при электрозащите, тепло-звукоизоляции, огнезащиты, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты.</p> <p>Конструктивные системы зданий, основные узлы сопряжений конструкций зданий</p> <p>Требования к элементам конструкций здания, помещения и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствии особым потребностям инвалидов</p> <p>Международные стандарты по проектированию строительных конструкций, в</p>	<p>Шкала оценивания для зачета (Зачтено):</p> <p><i>«Отлично»</i></p> <p>Показывает высокий уровень сформированности компетенций, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует глубокое и прочное освоение материала; – исчерпывающе, четко, последовательно, грамотно и логически стройно излагает теоретический материал; – правильно формирует определения; – демонстрирует умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой; – умеет делать выводы по излагаемому материалу. <p><i>«Хорошо»</i></p> <p>Показывает достаточный уровень сформированности компетенций, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует достаточно полное знание материала, основных теоретических положений; – достаточно последовательно, грамотно логически стройно 	<p>Текущий контроль при проведении:</p> <ul style="list-style-type: none"> – письменного/устного опроса; – оценки результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.). <p>Промежуточная аттестация в форме экзамена: письменных/ устных ответов</p>

<p>том числе информационное моделирование зданий</p> <p>Принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка</p> <p>Особенности выполнения строительных чертежей</p> <p>Графические обозначения материалов и элементов конструкций</p> <p>Требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей</p> <p>Способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, графики производства работ)</p> <p>Требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации в составе проекта организации строительства ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании, методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов</p>	<p>излагает материал;</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует умения ориентироваться в нормативно-правовой литературе; – умеет делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу. <p><i>«Удовлетворительно»</i></p> <p>Показывает пороговый уровень сформированности компетенций, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует общее знание изучаемого материала; – испытывает затруднения при ответах на дополнительные вопросы; – знает основную рекомендуемую литературу; – умеет строить ответ в соответствии со структурой излагаемого материала. <p><i>«Неудовлетворительно» (не зачтено)</i></p> <p>Ставится в случае:</p> <ul style="list-style-type: none"> – незнания значительной части программного материала; – не владения понятийным аппаратом дисциплины; – допущения существенных ошибок при изложении учебного материала; – неумения строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; – неумения делать выводы по излагаемому материалу. 	
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i></p> <p>Определять глубину заложения фундамента.</p> <p>выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций</p> <p>Подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей</p> <p>Выполнять расчеты нагрузок действующих на конструкции.</p>		

<p>строить расчетную схему конструкций по конструктивной схеме</p> <p>Выполнять статический расчет</p> <p>Проверять несущую способность конструкций</p> <p>Подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок</p> <p>Выполнять расчеты соединений элементов конструкций</p> <p>Читать проектно-технологическую документацию</p> <p>Пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения</p> <p>Определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными зданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства</p> <p>Определять состав и расчет показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов</p>		
<p>Практический опыт:</p> <p>Подборка строительных конструкций и материалов, разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий</p> <p>Выполнение расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований</p> <p>Разработки архитектурно-</p>		

<p>строительных чертежей</p> <p>Составление и описание работ, спецификации, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ</p> <p>Разработке и согласовании календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства</p> <p>Разработке карт технологических и трудовых процессов</p>		
--	--	--