МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

Утверждено
В составе образовательной программы
Учебно-методическим советом ВГТУ
21.01.2026 г. протокол № 4

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

МДК.01.01 **Разработка объемно-планировочных и конструктивных решений различных объектов капитального**

(индекс по учебному плану) *(наименование дисциплины)*

Специальность: 08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Квалификация выпускника: техник
Нормативный срок обучения: 2 года 10 месяцев
Форма обучения: очная
Год начала подготовки: 2026 г.

Программа обсуждена на заседании методического совета СПК «10» 12. 2025 г.
Протокол № 4.
Председатель методического совета СПК Сергеева С.И.
(Ф.И.О., подпись)

Программа одобрена на заседании педагогического совета СПК «18» 12. 2025 г.
Протокол № 4.
Председатель педагогического совета СПК Донцова Н.А.
(Ф.И.О., подпись)

2026

Программа дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования08.02.01Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерством Просвещения Российской Федерации от 25.06.2024 № 442

Организация-разработчик:ВГТУ

Разработчики:

Макушина Ю.В.,преподаватель

(Ф.И.О.,ученаястепень,звание,должность)

(Ф.И.О.,ученаястепень,звание,должность)

(Ф.И.О.,ученаястепень,звание,должность)

(Ф.И.О.,ученаястепень,звание,должность)

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯХАРАКТЕРИСТИКАПРОГРАММЫДИСЦИПЛИНЫ.....
Место дисциплины в структуре основной профессиональнойобразовательной программы.....
Требованиякрезультатамосвоениядисциплины.....
Количествочасовнаосвоениепрограммыдисциплины.....

2 СТРУКТУРАИСОДЕРЖАНИЕДИСЦИПЛИНЫ.....
Объемдисциплиныивидыучебнойработы.....
Тематическийпланисодержаниедисциплины.....

3 УСЛОВИЯРЕАЛИЗАЦИИДИСЦИПЛИНЫ.....
Требованиякматериально-техническомуобеспечению.....
Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....
Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....
Особенности реализации дисциплины для обучающихся из числа инвалидовилицсограниченнымивозможностямиздоровья.....

4 КОНТРОЛЬИОЦЕНКАРЕЗУЛЬТАТОВОСВОЕНИЯДИСЦИПЛИНЫ.....

1 ОБЩАЯХАРАКТЕРИСТИКАПРОГРАММЫДИСЦИПЛИНЫ

МДК01.01Разработкаобъемно-планировочныхиконструктивныхрешенийразличныхобъектовкапитальногостроительства

(названиедисциплины)

Местодисциплинывструктуреосновнойпрофессиональнойобразовательнойпрограммы

Дисциплина «МДК 01.01 Разработка объемно-планировочных иконструктивных решений различных объектов капитального строительства» относится к профессиональному циклу учебного плана и входит в составпрофессионального модуля ПМ.01 «Составление и оформление проектнойдокументации объекта капитального строительства».

Требованиякрезультатамосвоениядисциплины

Врезультатеосвоениядисциплиныобучающийсядолжен**уметь**:

- **У1Выбирать типовые конструктивные решениястроительныхконструкцийзданий**
- **У2Выполнять стандартные (типовые) расчетыстроительныхконструкций**
- **У3Разрабатыватьархитектурно-строительныечертежиисиспользованиемсредствавтоматизированного проектирования**
- **У4 Анализировать объемно-планировочные решенияобъектовкапитальногостроительства**
- **У5 Проектировать конструктивные и объемно-планировочныерешенияразличныхстроительныхобъектов**
- **У6Подбиратьстроительныеконструкциидляразработкиархитектурно-строительныхчертежей**
- **У7Подстроительствообъектакапитальногостроительстваоформлятьтекстовыематериалыпоразработаннымобъемно-планировочнымиконструктивнымрешениям,включаяописанияиобоснованияобъемно-пространственныхиконструктивныхрешений**
- **У8 Читать чертежи графической части рабочей ипроектнойдокументации**
- **У9 Выполнять расчеты нагрузок, действующих наконструкции**
- **У10 Строить расчетную схему конструкции поконструктивнойсхеме**
- **У11Выполнятьстатическийрасчет**
- **У12Проверятьнесущуюспособностьконструкций**
- **У13Подбиратьсечениеэлементаотприложенныхнагрузок**
- **У14 Выполнять расчеты соединений элементовконструкции**

– **У15Использоватьсредстваавтоматизацииархитектурно-строительногопроектирования**

– **У16Оформлятьархитектурно-строительныечертежипоразработаннымобъемно-планировочнымиконструктивнымрешениям**

– **У17Выбиратьалгоритм,способыразработкиоформлениячертежейстроительныхконструкцийвсоответствиистребованияминормативныхправовыхактовидокументовсистемытехническогорегулированияградостроительнойдеятельности**

– **У18Применятькомпьютерныепрограммныесредствадляоформленияспецификаций**

– **У19Разрабатыватьсхемупланировочнойорганизацииземельногоучастка**

Врезультатеосвоениядисциплиныобучающийсядолжен**знать**:

– **З1Основыархитектурно-строительногопроектирования**

– **З2Нормативные требования к объемно-планировочнымрешениям**

– **З3 Классификацию строительных конструкций и ихэлементы**

– **З4Методырасчетастроительныхконструкций**

– **З5Современныестроительныематериалыитехнологии**

– **З6Требованиякпроектнойдокументации**

– **З7Основныестроительныематериалы,изделияиконструкции,ихтехнические,технологические,эстетическиеиэксплуатационныехарактеристики,втомчислеприменяемыхприэлектрозащите,тепло-звукоизоляции,огнезащите,присозданииирешенийдлявлажныхимокрыхпомещений,антивандальнойзащиты;**

– **З8Конструктивныесистемызданий**

– **З9Основныеузлысопряженийконструкций**

– **З10Методикипроведениятехнико-экономическихрасчетовпроектныхрешений**

– **З11Состав технико-экономических показателей,учитываемыхприпроведениитехнико-экономическихрасчетовпроектныхрешений;**

– **З12Оформлениетекстовыхматериаловархитектурно-строительногоразделапроектнойдокументации**

– **З13Профессиональнаястроительнаятерминология;**

– **З14Системастандартизацииитехническогорегулированиявстроительстве;**

– **З15Основырасчетаконструктивныхрешенийнаосновныевоздействияинагрузки;**

– **З16Методыавтоматизированногопроектирования;**

– **З17Основныепрограммныекомплексыпроектирования,проведениярасчетов;**

– **З18ПравилаработывСАПРдляоформлениячертежей;**

– **З19Основныесредстваавтоматизацииархитектурно-строительногопроектирования**

– **З20Системаусловныхобозначенийвпроектировании**

– **З21Требованиянормативныхправовыхактовидокументовсистемытехническогорегулированиявградостроительнойдеятельностикразработкечертежейстроительныхконструкций;**

– **З22Основныесредстваиметодыархитектурно-строительногопроектированияпообеспечениюбезбарьернойсредыдлямаломобильныхгруппнаселения;**

– **З23Принципыпроектированиясхемыпланировочнойорганизациземельногоучастка**

– **З24Методыавтоматизированногопроектированиясозданиячертежей**

– **З25Требованиянормативно-техническойдокументациинаоформлениестроительныхчертежей**

– **З26Оформлениеграфическихматериаловархитектурно-строительногоразделапроектнойдокументации**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **иметьпрактическийопыт**:

- П1Разработки объемно-планировочных решений объектов капитального строительства
- П2Проектированияконструктивныхрешенийстроительныхобъектов
- П3Выполнениярасчетовстроительныхконструкций
- П4Оформленияпроектнойдокументации

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общих и профессиональных компетенций:

ОК01Выбиратьспособырешениязадачпрофессиональнойдеятельноститиприменительнокразличнымконтекстам

ОК02Использоватьсовременныесредствапоиска,анализаиинтерпретацииинформациииинформационныетехнологиидлявыполнениязадачпрофессиональнойдеятельности

ОК03Планировать и реализовывать собственноепрофессиональноеиличностноеразвитие

ОК04Эффективновзаимодействоватьиработатьвколлективеикоманде

ОК05ОсуществлятьустнуюиписьменнуюкоммуникациюнагосударственномязыкеРоссийскойФедерации

ОК06Проявлятьгражданско-патриотическуюпозицию

ОК07Содействоватьсохранениюокружающейсреды,ресурсосбережению

ОК09Пользоватьсяпрофессиональнойдокументациейнагосударственномииностранномязыках

ПК1.1Выбиратьтиповыеконструктивныерешениястроительныхконструкцийзданий

ПК1.2Выполнятьстандартные(типовые)расчетыстроительныхконструкций

ПК 1.3 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи сиспользованиемсредствавтоматизированногопроектирования

Количествочасовнаосвоениепрограммыдисциплины

Максимальная учебная нагрузка –224 часов, в том числе:
обязательная часть - ___174___часов;
вариативнаячасть–50 часов.

Объемпрактическойподготовки- _211_____часов.

2 СТРУКТУРАИСОДЕРЖАНИЕДИСЦИПЛИНЫ

Объемдисциплиныивидыучебнойработы

Видучебнойработы	**Объем часов**[1]	**Втомчислевформепрактическойподготовки**
Объемработыобучающихсявакадемическихчасах(всего)	224	-
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем(всего)	176	-
втомчисле:		
лекции	64	-
практическиезанятия	64	-
лабораторноезанятие	-	-
курсоваяработа(проект)(*приналичии)*	48	-
Втомчисле:практическаяподготовкаввидевыполнения отдельных видов работ, связанных с будущей профессиональнойдеятельностью*(перечислитьвидыработ)*		
Самостоятельная работа обучающегося (всего) собоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение	35	-
втомчисле:		
изучениеучебного/теоретическогоматериала(поконспектам лекций),изучениеосновнойидополнительнойлитературы	12	-
подготовкакпрактическимлабораторнымзанятиям	12	-
выполнениеиндивидуальногоилигруппового задания	8	-
подготовка к промежуточной аттестации, которая проводитсявформедиф.зачета	3	-
идр.	-	-
Консультации*(приналичии)*	1	-
Промежуточнаяаттестациявформе	12	-
5семестр–курсовойпроект	4	-
5семестр–экзамен,втомчисле: подготовка к экзамену, предэкзаменационнаяконсультация,процедурасдачи экзамена	8	-

[1]Вовсехячейкахсозвездочкой(*)следуетуказатьобъемчасов.

Тематическийпланисодержаниедисциплины

Наименованиеразделовитем	Содержаниеучебногоматериала,лабораторныеипрактическиезанятия,самостоятельнаяработаобучающихся,курсовойпроект		Объемчасов	Формируемыезнанияиумения,практическийопыт, ОК,ПК
1	2		3	4
Раздел1.Основыпроектированиязданийисооружений				
Тема 1.1.Основы проектированияобъемно-планировочныхконструктивныхрешенийзданий	Содержаниелекции		*2*	
	1	**Общиесведенияозданиях.Классификация,требованиязданиям.**Нагрузкиивоздействия.Основыстроительнойфизики.Единая модульная система (ЕМС).Размерыобъемно-планировочныхиконструктивныхэлементовзданий,устанавливаемые МКРС. Основные правила привязки несущих конструкций кмодульным разбивочным осям Типизация и стандартизация в строительстве.Нормативно – техническая документация на проектирование, строительство,реконструкцию зданий и сооружений.		*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3*
	2	**Понятиеопроектированиигражданскихзданий.**Основныеположенияпроектированияжилыхиобщественныхзданий.Основные показатели проектов.Основы планировки населенных мест.Технико-экономическая оценка застройки.Основные конструктивные элементы зданий. Несущий остов и конструктивныесистемы зданий. Обеспечение устойчивости и пространственной жесткости зданий.	*2*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3*
	3	**Основанияифундаменты.**Требования,предъявляемыекоснованиям.Классификация грунтов по несущей способности. Осадки оснований и их влияниена прочность и устойчивость здания. Устройство искусственных оснований.Фундаменты.Требованиякним,ихклассификация.Глубиназаложенияфундаментов; факторы, от которых она зависит. Ленточные фундаменты, областьих применения, конструктивные решения. Столбчатые фундаменты, область ихприменения, конструктивные решения. Сплошные фундаментные плиты, областьихприменения,конструктивныерешения.Свайныефундаменты,областьприменения.Классификациясвайныхфундаментов. Ростверкизмонолитногожелезобетона,сборный.Подвалыитехническиеподполья.Защитаподземнойчастизданийотгрунтовой сыростиигрунтовыхвод.	*2*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9,*

				ПК1.1, ПК1.3
	4	**Стеныиотдельныеопоры.**Требования,предъявляемыекним.Сплошные кирпичные стены. Облечённые кирпичные стены. Стены из мелких бетонныхблоков и природного камня. Архитектурно-конструктивныеэлементыстен.Деформационныешвы.Отдельныеопоры.Фасадныесистемы:вентилируемыйфасад,«мокрый» фасад.	*2*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3*
	5	**Перекрытияиполы.**Классификацияперекрытий.Требования,предъявляемыек ним. Конструктивные решения сборных перекрытий из железобетонных плит; монолитных перекрытий; надподвальных, чердачных перекрытий, перекрытий в санузлах.Классификацияполов.Требования,предъявляемыекним Конструктивныерешениядеревянныхполов,изплитныхиплиточныхматериалов, полов из рулонных материалов, сплошных полов.	*2*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3*
	6	**Перегородки.**Классификацияитребования,предъявляемыекним.Конструктивныерешениякрупнопанельныхперегородок,перегородоки змелкоразмерных элементов, деревянных перегородок. Опирание перегородок, их примыканиекстенамипотолкам.	*2*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3*
	7	**Окна,двери.**Классификацияоконитребованияпредъявляемыекним.Деревянныеоконные Блокираздельнымииспареннымипереплётами.Современные оконные конструкции. Установка и закрепление оконных блоков.Конструкциивитражей.Классификациядверейитребованияпредъявляемыекним.Конструкциидверныхполотен.	*2*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3*
	8	**Крыши,мансарды,кровли**.Классификациякрышитребованияпредъявляемыек	*2*	*ОК1,*

		ним. Скатные крыши и их конструкции. Виды мансард и их конструктивное решение.Водоотводсоскатныхкрыш.Конструкциисовмещённыхкрыш.Крыши раздельной конструкции. Эксплуатируемые крыши- террасы, их конструкции. Классификациякровлиитребованияпредъявляемыекней.Кровлискатныхи совмещённых крыш. Водоотвод с плоских крыш. Выход на крышу.		*ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3*
	9	**Лестницы.**Конструктивныеэлементылестниц.Классификациялестницитребования,предъявляемыекним.Конструкции железобетонных лестниц.Конструкции деревянных лестниц,пожарных лестниц, лестниц стремянок.Пандусы.	*2*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3*
	10	**Конструкциибольшепролетныхпокрытийобщественныхзданий.** Классификация. Общие сведения о принципах статической работы плоскостных ипространственныхбольшепролетныхпокрытий.Железобетонныебалкиистальныефермы,перекрывающиепомещениязалов.Краткиесведенияопространственныхпокрытиях:оболочки,складки,шатры.Висячиеипневматические покрытия – краткие сведения. Большепролетныеконструкциивархитектурнойкомпозицииобщественныхзданий.	*2*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3*
	11	**Подвесныепотолки.**Назначениеподвесныхпотолков.Требованиякихконструкциям.Материал.Акустическиепотолки.Конструкциикрепления подвесных потолков. Натяжные потолки Узлы, детали	*2*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3*
	12	**Строительныеэлементысанитарно-техническогоинженерногооборудованиязданий.** Санитарно-технические кабины: конструкция,размещениевзданиях.Вентиляционныеустройствазданий.Мусоропроводы,ихэлементыиместоположениевздании. Пассажирские и грузовые лифты, их размещение вздании. Эскалаторы.	*2*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4,*

				ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3
	13	**Типыгражданскихзданийиихконструкции.** Здания из монолитного железобетона.Крупнопанельныездания.Крупноблочныездания.Деревянные здания. Современные технологии их возведения.	*2*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3*
	14	**Понятиеопроектированиипромышленныхзданий**. Основные положения проектированияпромышленныхзданий.Общиесведенияогенеральномплане. Технико-экономические показатели генеральных планов.	*2*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3*
	15	**Конструкциипромышленныхзданий.**Классификацияиконструктивныесистемыпромышленных зданий.Подъёмно-транспортноеоборудованиепромышленныхзданийиеговлияниенаконструкции.Правилапривязкиколонни стеновых ограждений к разбивочным осям здания.	*2*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3*
	16	**Фундаменты,фундаментныебалкипромышленныхзданий**. Классификация Фундаментовпромышленныхзданий,требованиякним.Конструкции железобетонных фундаментов – сборных и монолитных, столбчатых стаканного типа.Железобетонныефундаментыподстальныеколонны.Фундаментныебалки: их назначение, виды и опирание на фундаменты. Свайные фундаменты промышленных зданий, их конструкция.	*2*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7,*

				ОК9, ПК1.1, ПК1.3
	17	**Конструкцииодноэтажныхпромышленныхзданий.**Железобетонные конструкции: колонны, подкрановые и обвязочные балки, стропильные и подстропильные балки и фермы. Обеспечение пространственной жесткости железобетонногокаркаса.Узлысборногожелезобетонногокаркаса.Стальные конструкции: колонны, подкрановые балки, стропильные и подстропильные фермы. Связи в стальном каркасе. Узлы стального каркаса.	*2*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3*
	18	**Окна,двери,воротапромышленныхзданий**.Типысветопрозрачныхограждений.Заполнение оконныхпроемов.Способынавескипереплетов.Стальныепереплетыиимпосты. Металлическиеоконныепанели.Деревянныеоконныеблоки.СтекложелезобетонныепанелиСветопрозрачныеогражденияиз профильного стекла Виды ворот по способу открывания и конструкции.Дверипромышленныхзданий.Полыи ихконструкциипромышленных зданий.	*2*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3*
	19	**Покрытия,фонарипромышленныхзданий.**Типыпокрытий Иклассификация. Основные элементы плоскостных покрытий. Покрытия из крупноразмерныхэлементовипокрытияпопрогонамКровлипромышленных зданий Водоотвод с покрытий. Принципы проектирования и конструктивные решения фонарей.	*2*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3*
	20	**Приспособлениежилыхпомещенийиобщегоимуществавмногоквартирномдом есучетомпотребностейинвалидов.** Требования к доступности жилого помещения и общего имущества в многоквартирном жилом доме для инвалида: к территории, примыкающей к многоквартирному дому, в котором проживает инвалид, к дорожному покрытию перед крыльцом, к крыльцу, к лестнице крыльца, к пандусу крыльца, к тамбуру, к внеквартирному коридору. Требования по приспособлению жилого помещения с учетом потребностей инвалида: кжилой комнате, санитарному узлу, к конструктивным элементам квартиры.	*2*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3*

	21	**Основныенаправленияреконструкцииреставрациизданий.**Особенности Конструкцийзданийразличныхпериодовпостройки.Основныепонятия реставрацияиреконструкциизданийисооружений.Стратегиямодернизации зданий.Модернизациякварти р.Пристройка,надстройказданий.	*2*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3*
	Практическиезанятия			
	1	Привязканесущихисамонесущихстен(наружныхивнутренних) на плане здания с кирпичными стенами	*2*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3*
	2	Определениеглубинызаложенияфундамента.Вычерчиваниесхемырасположенияэлементовленточногофундамента.	*2*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3*
	3	Вычерчиваниесхемырасположенияплитперекрытия.	*2*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3*
	4	Подборперемычек.Заполнениеведомостииспецификацииперемычек.Подбороконидверей.Вычерчиваниеобъемно-планировочногорешениязд ания.	*2*	*ОК1, ОК2,*

				ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3
	5	Конструированиеирасчётлестницы,лестничнойклетки.	*2*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3*
	6	Вычерчиваниеконструктивнойсистемыгражданскогоздания.	*2*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3*
	7	Вычерчиваниестропильнойсистемыздания.	*2*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3*
	8	Разработкасхемыпланировочнойорганизацииземельногоучастка.Расчеттехнико-экономических показателейСПОЗУгражданскогоздания.	*2*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5,*

				ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3
	Лабораторныезанятия		-	
	Самостоятельнаяработаобучающихся		*11*	
Тема1.2.Основыпроектированиястроительныхконструкций	Содержаниелекции		*1*	
	1	**Основырасчетастроительныхконструкций(попредельнымсостояниям).** Предельные состояния конструкций. Прочностные, деформационные характеристикиматериаловконструкций.Конструктивныеирасчетныесхемы. Использованиемеждународныхстандартовприпроектированииистроительных конструкций.		*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.2*
	2	**ИспользованиеBIM-технологийприрасчётестроительныхконструкций.** Виды программных комплексов для расчета и конструирования строительных конструкций, в том числе с применением BIM технологий. Renga, VetCAD++ Использованиетехнологииинформационногомоделированияприрешениизадач на этапе жизненного цикла объекта капитального строительства (ОКС).Программный комплекс ЛИРА: виды выполняемых работ по расчетам зданий (назначение среды общих данных для выполнения расчетов конструктивных элементов объектов капитального строительства на эксплуатационные нагрузки; проверка устойчивости конструктивных элементов ОКС; проверка заданного (исходного) армирования конструкций; расчеты по обеим группам предельных состояний). Формирование информационной модели конструктивныхэлементовОКСнаосновечертежей,табличныхформирасчетов.	*2*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.2*
	3	**Расчётнагрузок,действующихнаконструкции**.Классификациянагрузок. Определение внутренних усилий от расчётных нагрузок. Сбор нагрузок на фундамент, вертикальную опору, плиту покрытия, перекрытия.	*1*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.2*
	4	**Расчетстроительныхконструкций,работающихнасжатие.** Область применения,видырасчётстальныхколонн.Конструированиестальнойколонны: стержня, базы и оголовка. Расчёт и конструирование центрально сжатых деревянных стоек цельного сечения Работа центрально и внецентренно сжатых кирпичныхстолбовподнагрузкой.Расчётцентральноивнецентренносжатых	*1*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5,*

		неармированныхиармированныхкирпичныхстолбов.Областьприменения,простейшиеконструкции,работаирасчет железобетонныхколонн.Правила конструированияжелезобетонныхколонн.Расчёткирпичныхстолбовистен. Областьпримененияипростейшиеконструкциикирпичныхстолбов.		*ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.2*
	5	**Расчетстроительныхконструкций,работающихнаизгиб**.Применениеивиды стальныхбалок.Балочныеклетки.Расчётстальныхпрокатныхбалокпо1и2 группепредельныхсостояний.Конструированиебалок,узловсопряжений,стыки балок. Расчетдеревянныхбалок.Основныепринципырасчётажелезобетонных изгибаемыхэлементов.Расчётпопредельнымсостояниям:несущаяспособность конструкцийпрямоугольного,таврового сечений.Подборсеченияэлементов, арматуры. Проектированиеэлементовмеждуэтажныхперекрытий.Особенностирасчёта предварительно напряжённых конструкций	*1*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.2*
	6	**Расчётстропильныхферм.**Областьприменения,расчётиконструирование стальныхстропильныхферм.Областьприменения,простейшиеконструкции деревянныхферм,понятиеорасчётеиконструированииузлов.Область применения,простейшиеконструкцииижелезобетонныхферм.Понятиеорасчёте.	*1*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.2*
	7	**Расчётиконструированиесоединенийэлементовстроительныхконструкций.** Соединенияэлементовстальныхконструкций:видысварныхсоединений,типы сварныхшвов.Выборматериаловдлясварки.Расчётиконструированиестыковых иугловыхсварныхшвов.Типыболтов.Расчётобычныхивысокопрочныхболтов Расчётиконструированиесоединенийдеревянныхэлементовнарубках,нагелях игвоздях.Клеевыесоединения. Стыкисборныхжелезобетонныхконструкций:колонныскколонной,колонны с ригелем.Стыкиарматуры.Понятиеоработеирасчёте.	*1*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.2*
	8	**Основныепринципырасчётафундаментов**.Распределениенапряженийв грунтахоснований,расчетоснований.Определениеразмеровподошвы.Расчет фундаментовнеглубокогозаложенияпоматериалу.Особенностирасчётасвайных фундаментов:несущаяспособностьсвайпогрунту,поматериалу,шаги количествосвайвростверке	*1*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.2*
	Лабораторныеработы		-	
	Практическиезанятия			

	1	Построениепланапромышленногозданияспроработкойконструктивныхэлементовисоответствующейпривязкойихк разбивочным осям.Выполнение разреза однопролетного промышленного здания.	*2*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.2*
	2	Вычерчиваниесхемырасположениястолбчатогофундамента.	*2*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.2*
	3	Конструированиесхемарасположенияэлементовкаркасаиосновныхузловсопряженияэлементовжелезобетонногоистального каркасовпромышленногоздания.	*2*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.2*
	4	Подборограждающихконструкцийпромышленногоздания.	*2*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.2*
	5	Вычерчиваниесхемрасположенияэлементовспомощьюпрограммногообеспечения.	*2*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7,*

				ОК9, ПК1.2
	6	Вычерчиваниетрехмерноймоделизданийспомощью BIMтехнологий.	*2*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.2*
	7	Сборнагрузокнаконструкцииизданий:плитпокрытияиперекрытия,фундамент	*2*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.2*
	8	Расчётиконструированиетиповыхконструкций.	*2*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.2*
	Контрольныеработы		*-*	
	Самостоятельнаяработаобучающихся		*12*	
Раздел2.Основыпроектированиягражданскихзданий.			*-*	
Тема 2.1.Основные положения проектирования жилых зданий	Содержаниелекции		*1*	
	1	**Составпроектнойдокументации.**Нормативно-правовая база и классификация жилых зданий. Градостроительный кодекс РФ (разрешительнаядокументация).Федеральныйзакон№384-ФЗ"Техническийрегламентобезопасностизданийисооружений".Своды правил (СП): СП 54.13330.2016 "Здания жилые многоквартирные" (актуализированная редакция СНиП 31-01-2003) – основной документ.СанПиНы, правила пожарной безопасности.		*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3*

	2	**Основныепонятияиопределения.**Классификацияжилыхзданийпоэтажности,материалустен,конструктивнойсхеме. Пространственно-планировочная организация.	*1*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3*
	3	**Основныепринципыитребованиякпроектированию.**Функциональныетребования(Функциональныйпроцесс).Зонирование квартиры. Технические требования. Санитарно-гигиенические требования. Пожарная безопасность.	*1*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3*
	4	**Пространственно-планировочныерешенияжилыхзданий.**Планировказемельногоучастка.Объемно-планировочнаяструктура здания. Планировочные решения квартир.	*1*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3*
	5	**Конструктивныерешенияиинженерныесистемы.**Типыконструктивныхсистемздания.Основныеконструктивныеэлементы.	*1*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3*
	6	**Современныетенденциивпроектированиижилыхзданий.**Энергоэффективностьиэкологичность.Системы«Умныйдом». Комфортная жилая среда. Универсальный доступ для МГН.	*1*	*ОК1, ОК2, ОК3,*

				ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3
	Практическиезанятия			
	1	Анализизонированиежилойквартиры	*2*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3*
	2	Проектированиежилойячейки(квартиры)	*2*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3*
	3	Объемно-планировочнаяструктуражилогодома(секция)	*2*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3*
	4	Эскизныйпроектмалоэтажногожилогодома	*2*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5,*

				ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3
	5	Функциональноезонированиеипланировкаучасткамалоэтажногожилогоздания	*2*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3*
	6	Фасадиобъемно-пространственнаякомпозиция	*2*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3*
	7	Принципыдоступнойсредывжилье	*2*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3*
	8	Комплексныйэскизныйпроектиндивидуальногожилогодома	*2*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9,*

				ПК1.1, ПК1.3
	Лабораторныезанятия		*-*	
	Самостоятельнаяработаобучающихся		*12*	
Тема 2.1.Основные положения проектирования общественных зданий	1	**Классификацияинормативнаябазапроектированияобщественныхзданий.**Классификацияобщественныхзданийпо функциональномуназначению.Ключевыенормативныедокументы.СП118.13330.2012"Общественныезданияисооружения. АктуализированнаяредакцияСНиП31-06-2009".	*1*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3*
	2	**Основныепринципыпроектированияобщественныхзданий.**Функциональноезонирование.Типоваясхемазонирования.Принцип компактностиичеткостифункциональныхсвязей.Организациялюдскихпотоков.Универсальныйдизайнидоступнаясреда(МГН). Инженерно-техническиетребования.Учетвредныхфакторов.	*1*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3*
	3	**Объемно-планировочныеиконструктивныерешения.**Объемно-планировочнаяструктураобщественныхзданий.Конструктивные системы.Основные конструктивные элементы.	*1*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3*
	4	**Спецификапроектированияосновныхтиповобщественныхзданий.**Зрелищныеучреждения(театр,кинотеатр).Торговыездания (магазин,торговыйцентр).Образовательныеучреждения(школа,детскийсад).Лечебно-оздоровительныеучреждения(поликлиника, больница).	*1*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.1,*

				ПК1.3
	5	**Современныетенденциипроектированияобщественныхзданий.**Экологичностьиэнергоэффективность.Интеграцияцифровых технологий.Гуманизациясреды.	*1*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3*
	6	**Актуальностьиэкономическоезначениепроектированияобщественныхзданий.**	*1*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3*
	Практическиезанятия			
	1	Анализфункциональногопроцессаизонирования	*2*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3*
	2	Проектированиеузлавхода(вестибюля)	*2*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3*
	3	Проектированиеосновногофункциональногоблока	*2*	*ОК1,*

				ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3
	4	Вычерчиваниеконструктивногорешенияобщественногоздания	*2*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3*
	5	Архитектурныйобразифасады	*2*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3*
	6	Принципыуниверсальногодизайнаидоступнойсреды	*2*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3*
	7	Комплексныйэскизныйпроектнебольшогообщественногоздания	*2*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4,*

				ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3
	8	Расчетипроектированиеэвакуации	*2*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3*
Тематикакурсовогопроекта -Проектированиеархитектурно-строительнойчастипроектажилогоздания -Проектированиеархитектурно-строительнойчастипроектаобщественногоздания -Проектированиеархитектурно-строительнойчастипроектапромышленногоздания **Обязательныеаудиторныеучебныезанятияпокурсовомупроекту** 1Выдачазадания,содержанияпроекта,пояснительнойзаписки 2Выборконструктивноготипа,схемыздания 3Выборстен,выполнениетеплотехническогорасчетастены 4Определениеглубинызаложенияфундамента. 5Выборконструкцийфундамента.Составлениеспецификации 6Вычерчиваниесхемырасположенияфундамента 7Выборплитперекрытия.Составлениеспецификации 8Разработкаивычерчиваниесхемырасположенияплитперекрытия 9Выполнениетеплотехническогорасчетачердачногоперекрытия(покрытия) 10.Подбороконныхблоков.Составлениеспецификации 11Подбордверныхблоков.Составлениеспецификации 12ВыполнениеплананаIтиповогоэтажа 13Подборперемычекдлякирпичногоздания.Составлениеведомостиперемычек.Составление спецификации. 14Расчётлестницы,лестничнойклетки 15Выполнениеразрезаздания 16Вычерчиваниесеченияфундамента,уловсопряженияконструкций 17Выполнениесводнойспецификации 18Разработкасхемыпланировочнойорганизацииземельногоучастка(СПОЗУ) 19Расчеттехнико-экономическихпоказателейпоСПОЗУ 20Разработкапояснительнойзаписки			*48*	*ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.2 ПК1.3*
Консультации*(приналичии)*			*1*	

Промежуточнаяаттестация*(приэкзамене)*	*3*	
Всего:	*224*	

3 УСЛОВИЯРЕАЛИЗАЦИИДИСЦИПЛИНЫ

Требованиякматериально-техническомуобеспечению

Реализация дисциплины требует наличия учебного кабинета «Проектирование зданий и сооружений»; лаборатории «Компьютерного проектирования».

Оборудование учебного кабинета: интерактивная доска, проектор, плакаты и схемы по конструктивным решениям, нормативная документация.

Технические средства обучения: компьютеры с лицензионным программным обеспечением, проектор, интерактивная доска.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: компьютеры с установленными CAD-системами (AutoCAD, ArchiCAD, Revit, Renga, NanoCAD), принтеры, сканеры.

Переченьнормативныхправовыхдокументов,основнойидополнительнойучебнойлитературы,необходимойдляосвоениядисциплины

Основная литература:

1 Опарин, С. Г. Здания и сооружения. Архитектурно-строительное проектирование : учебник для среднего профессионального образования / С. Г. Опарин, А. А. Леонтьев. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20139-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/584798

2 Кятов, Н. Х. Проектирование оснований и фундаментов : учебник для среднего профессионального образования / Н. Х. Кятов, Р. Н. Кятов. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15840-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/589052

3 Дополнительные источники:

4 Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190 ФЗ

5 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» № 384-ФЗ от 30.12.2009

6 Архитектурно-строительное проектирование. Проектирование архитектурных, конструктивных и объемно-планировочных решений зданий, строений, сооружений : сборник нормативных актов и документов / составители Ю. В. Хлистун. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 412 с. — ISBN 978-5- 905916-12-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR

7

8 SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/30285.html (дата обращения: 20.12.2024). — Режим доступа: для авторизир.

Пользователей

9 Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

10 ГОСТ Р 21.1101-2013 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации

11

3.1 Перечень программного обеспечения, профессиональных базданных,информационныхсправочныхсистемресурсовинформационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимыхдляосвоениядисциплины

Для освоения дисциплины требуется следующее программное обеспечение:

Лицензионное ПО:
Microsoft Win Pro 10
Microsoft Office Word
Microsoft Office Excel
Microsoft Office Power Point

Обеспечение обучающихся необходимой литературой достигается путём организации доступа к электронному каталогу библиотеки Воронежского ВГТУ.

Особенностиреализациидисциплиныдляобучающихсяизчисла инвалидовилицсограниченнымивозможностямиздоровья

Приобучениилицсограниченнымивозможностямиздоровья,предусматриваетсяиндивидуальныйграфикобучения.

Инвалидыилицасограниченнымивозможностямиздоровьяобеспеченыпечатнымииэлектроннымиобразовательнымиресурсамивформах,адаптированныхкограничениямихздоровья.

Дляосуществленияпроцедуртекущегоконтроляуспеваемостиипромежуточнойаттестацииобучающихся,создаютсяфондыоценочныхсредств,адаптированныедляинвалидовилицсограниченнымивозможностямиздоровьяипозволяющиеоценитьдостижениеимизапланированныхвосновнойобразовательнойпрограммерезультатовобученияиуровеньсформированностивсехкомпетенций, заявленныхвобразовательнойпрограмме.

4 КОНТРОЛЬИОЦЕНКАРЕЗУЛЬТАТОВОСВОЕНИЯД ИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и/или лабораторных занятий, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы.

Оценка качества освоения программы дисциплины включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию по результатамосвоения дисциплины.

Результатыобучения(умения, знания,практическийопыт)	**Формыконтроляирезультатов обучения[2]**
Врезультатеосвоениядисциплиныобучающийся**должензуметь:**	
ОК.01 Умеет распознавать задачу и/или проблемувпрофессиональноми/илисоциальномконтексте,анализировать ивыделятьеёсоставные части; определятьэтапырешениязадачи,составлятьпландействия,реализовывать составленный план,определятьнеобходимыересурсы;выявлятьиэффективноискать информацию,необходимуюдлярешениязадачии/илипроблемы; владеть актуальнымиметодамиработыв профессиональнойисмежных сферах: оценивать результатипоследствиясвоихдействий(самостоятельноилипомощьюнаставника). *ОК.02Умеетопределятьзадачи дляпоискаинформации планировать процесспоиска,выбиратьнеобходимыеисточникиинформации; выделять наиболеезначимоевперечнеинформации,структурироватьполучаемуюинформацию,оформлятьрезультатыпоиска;оцениватьпрактическую значимость результатов поиска; применятьсредства информационныхтехнологийдлярешенияпрофессиональныхзадач;использоватьсовременноепрограммноеобеспечениевпрофессиональнойдеятельности;использоватьразличныецифровыесредствадлярешенияпрофессиональныхзадач.* *ОК.03Умеетопределятьактуальностьнормативно-правовойдокументациивпрофессиональнойдеятельности,применятьсовременнуюнаучнуюпрофессиональнуютерминологию,определятьивыстраиватьтраекториипрофессиональногоразвитияисамообразования,выявлятьдостоинства Инедостатки коммерческой идеи,определятьинвестиционнуюпривлекательностькоммерческихидейврамкахпрофессиональнойдеятельности,выявлятьисточники финансированияпрезентоватьидеиоткрытиясобственногодела*	*Текущийконтрольвформе:* *- устногои(или)письменногоопроса;* *- оценки результатовпрактическихзанятий;* *- оценки результатовсамостоятельнойработы.* *Промежуточнаяаттестация:* *- вформеэкзамена*

[2] Перечень форм контроля следует конкретизировать с учетом специфики обучения по примерной программе учебной дисциплины.

Впрофессиональнойдеятельности, определятьисточникидостовернойправовойинформации,составлятьразличныеправовыедокументы,находитьинтересныепроектныеидеи,грамотноихформулироватьидокументировать,оцениватьжизнеспособность проектной идеи,составлятьпланпроекта. *ОК.04Умееторганизовыватьработуколлективаикоманды,взаимодействоватьсколлегами,руководством,клиентамивходепрофессиональнойдеятельности.* *ОК.05Умеетграмотноизлагатьсвоимыслиоформлятьдокументыпопрофессиональнойтематикенагосударственномязыке,проявлятьтолерантностьврабочемколлективе.* *ОК.06Умеетпроявлятьгражданско-патриотическуюпозицию,демонстрируетосознанноеповедение,описываетзначимостьсвоейспециальности,применяетстандартыантикоррупционногоповедения.* *ОК.07Умеетсоблюдатьнормыэкологическойбезопасности;определятьнаправлениересурсосбереженияврамкахпрофессиональнойдеятельностипоспециальности,осуществлятьработуссоблюдениемпринциповбережливогопроизводства;организовыватьпрофессиональнуюдеятельностьсучетомзнанийобизмененииклиматическихусловийрегиона.* *ОК.09Демонстрируетпониманиеобщегосмыслачеткопроизнесенныхвысказыванийнаизвестныетемы(профессиональныеибытовые),пониманиетекстовнабазовыепрофессиональныетемы;участвуетвдиалогахназнакомыеобщиеипрофессиональныетемы;строитпростыевысказыванияосебеиосвоейпрофессиональнойдеятельности;краткообосновываетиобъясняетсвоидействия(текущиеипланируемые);пишетпростыесвязныесообщенияназнакомыеилиинтересующиепрофессиональныетемы.*	
Врезультатеосвоениядисциплиныобучающийся**должензнать:**	
ОК.01Знаетактуальныйпрофессиональный исоциальныйконтекст,вкоторомприходитсяработатьижить;структурупланадлярешениязадач,алгоритмывыполненияработпрофессиональнойисмежныхобластях,основные источники информациииресурсыдлярешениязадач и/илипроблемпрофессиональноми/илисоциальномконтексте,методыработыпрофессиональнойисмежныхсферах,порядокоценкирезультатоврешениязадачпрофессиональнойдеятельности. *ОК.02Знаетноменклатуруинформационныхисточников,применяемыхв профессиональнойдеятельности,приемыструктурированияинформации,форматоформлениярезультатовпоискаинформации,современныесредства иустройстваинформатизации,порядокихприменения,программноеобеспечениевпрофессиональнойдеятельности,втомчислецифровыесредства.* *ОК.03Знаетсодержаниеактуальнойнормативно-правовойдокументации,современнуюнаучнуюипрофессиональнуютерминологию, возможныетраекторииипрофессиональногоразвитияисамообразования,основыпредпринимательскойдеятельности,правовойифинансовойграмотности,правиларазработкипрезентации,основныеэтапыразработкиреализациипроекта.*	*Текущийконтрольвформе:* *- устногоси(или)письменногоопроса;* *- оценкирезультатовпрактическихзанятий;* *- оценкирезультатовсамостоятельнойработы.* *Промежуточнаяаттестац*

ОК. 04 Знает психологические основы деятельности коллектива,психологическиеособенностиличности. *ОК.05Знаетправилаоформлениядокументов,правилапостроенияустныхсообщений ,особенностисоциальногоикультурногоконтекста* *ОК.06Знаетосновытрадиционныхроссийскихдуховно-нравственныхценностей,втомчислесучетомгармонизациимежнациональныхимежрелигиозныхотношений,традиционныхобщечеловеческихценностей,втомчислесучетомгармонизациимежнациональныхимежрелигиозныхотношений;значимостьпрофессиональнойдеятельностипоспециальности;стандартыантикоррупционногоповеденияипоследствиегонарушения.* *ОК.07Знаетправилаэкологическойбезопасностиприведенииипрофессиональнойдеятельности;основныересурсы,задействованныевпрофессиональнойдеятельности;путиобеспеченияресурсосбережения;принципыбережливогопроизводства;основныенаправленияизмененияклиматическихусловийрегиона.* *ОК.09Знаетправилапостроенияпростыхисложныхпредложенийнапрофессиональныетемы;основныеобщеупотребительныеглаголы(бытоваяипрофессиональнаялексика);лексическийминимум,относящийсякописаниюпредметов,средствипроцессовпрофессиональнойдеятельности;особенностипроизношенияправилачтениятекстовпрофессиональнойнаправленности.*	*ия:* *-* *вформеэкзамена*
Врезультатеосвоениядисциплиныобучающийся**должениметь практическийопыт:**	
ПК1.1Демонстрируетчтениечертежейграфическойчастирабочейи проектнойдокументации;осуществляетсбор,обработкуианализданных обобъективныхусловияхрайоназастройки,включаяклиматическиеи инженерно-геологическиеусловияучастказастройки;проводитрасчет технико-экономическихпоказателейобъемно-планировочныхрешений объектакапитальногостроительства;определяетглубинузаложения фундамента; выполняет теплотехнический расчет ограждающих конструкций; подбирает строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей под строительство объекта капитального строительства; оформляет текстовые материалы по разработаннымобъемно-планировочнымиконструктивнымрешениям, включая описания и обоснования объемно-пространственных и конструктивныхрешений Знает профессиональную строительную терминологию; требования законодательстваРоссийскойФедерациииныхнормативныхправовых актов, нормативных технических и нормативных методических документовпоархитектурно-строительномупроектированию,включая техническиерегламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарныенормыиправила;требованиязаконодательстваРоссийской Федерациивсферепроектирования,градостроительнойиархитектурной деятельности, в том числе в части соответствия принимаемых архитектурныхипроектныхрешенийтребованиямзаконодательства Российской Федерации к обеспечению беспрепятственного доступа инвалидовкобъектампланировкиизастройкинаселенныхпунктов; требованиямеждународныхнормативныхтехническихдокументовпо архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения;требованиязаконодательстваРоссийскойФедерациииных нормативныхправовыхактов,нормативныхметодическихдокументовк составу,содержаниюиоформлениюразделовпроектнойдокументации;	*Текущий контрольвформе:* *-устногоили(или) письменногоопроса;* *- оценкирезультатов практическихзанятий;* *- оценкирезультатов самостоятельной работы.* *Промежуточная аттестация:* *-вформеэкзамена*

основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства; основные строительные материалы, изделия иконструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты; конструктивныесистемызданий;основныеузлысопряженийконструкций зданий;методикипроведениятехнико-экономических расчетовпроектных решений; состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; оформление текстовых материалов архитектурно-строительного раздела проектной документации. Демонстрирует практический опыт обеспечения соблюдения норм законодательства Российской Федерации и иных нормативных актов, а также стандартов выполнения работ и применяемых материалов при проектировании объемно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений, подборе строительных конструкций и материалов; оценку применимости типовых архитектурных узлов и деталей конструктивных элементов зданий. ПК 1.2 Демонстрирует чтение чертежей графической части рабочей и проектной документации;выполняет расчеты нагрузок, действующих на конструкции; строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме; выполняет статический расчет; проверяет несущую способность конструкций; подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок; выполняет расчеты соединений элементов конструкции. Знает профессиональную строительная терминология; систему стандартизации и технического регулирования в строительстве; основу расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки; методы автоматизированного проектирования; основные программные комплексы проектирования, проведения расчетов. Демонстрирует практический опыт выполнения типовых расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований; разработки и чтения чертежей типовых строительных конструкций; составления и оформления спецификаций типовых строительных конструкций. ПК 1.3 Демонстрирует умение использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования; оформлять архитектурно-строительные чертежи по разработанным объемно-планировочным и конструктивным решениям; выбирать алгоритм, способы разработки и оформления чертежей строительных конструкций в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности; применять компьютерные программные средства для оформления спецификаций; разрабатывать схему планировочной организации земельного участка. Знает правила работы в САПР для оформления чертежей; основные средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования; систему условных обозначений в проектировании требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к разработке чертежей строительныхконструкций;основныесредстваиметодыархитектурно-	

строительного проектирования по обеспечению безбарьерной среды для маломобильных групп населения; принципы проектирования схемы планировочнойорганизации земельного участка; методы автоматизированного проектирования создания чертежей; требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей; оформление графических материалов архитектурно-строительного раздела проектной документации. Демонстрирует практический опыт разработки архитектурно-строительных чертежей зданий, сооружений с учетом требований законодательства Российской Федерации об обеспечении беспрепятственногодоступавнихинвалидовииспользованияинвалидами с использованием средств автоматизированного проектирования; разработки чертежей строительных конструкций с использованиемсредств автоматизированного проектирования.	

Разработчики:

ВГТУ, преподаватель СПК _____ Макушина Ю. В.

Руководитель образовательной программы

ВГТУ, преподаватель СПК _____ Ю.В. Макушина

Эксперт

директор, "Юнитехпроект" _____ Корнюхин Н. В.

(место работы) *(подпись)* *(Ф.И.О)*

М.П.
организации

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ
рабочейпрограммыдисциплины

№ п/п	Наименование элемента ОП, раздела,пункта	Пунктвпредыдущей редакции	Пункт с внесенными изменениями	Реквизиты заседания, утвердившего внесение изменений