

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 20.07.2023 10:25:55

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

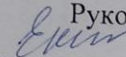
«Омский государственный аграрный университет
имени П.А. Столыпина»

Университетский колледж агробизнеса

ООП по специальности 21.02.19 Землеустройство

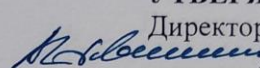
СОГЛАСОВАНО

Руководитель ООП

 Е.М. Капранова
«4» 06 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор

 А.П. Шевченко
«4» 06 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

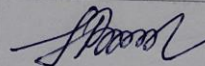
дисциплины

ОП.04 Здания и сооружения

Выпускающее отделение

Отделение биотехнологий и права

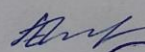
Разработчики РП (внутренние и внешние):



И.В.Цыпленкова

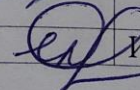
Внутренние эксперты:

Заведующая методическим отделом УМУ



Г.А. Горелкина

Директор НСХБ



И.М. Демчукова

Омск 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	16
ПРИЛОЖЕНИЕ	18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Здания и сооружения

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ОП.04 Здания и сооружения** является обязательной частью общепрофессионального цикла ООП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.19 Землеустройство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 2.1.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 03	Уо 03.01	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	Содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	Применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	Современная научная и профессиональная терминология
ОК 04	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	Основы проектной деятельности
ОК 07	Уо 07.01	Соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.01	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	Уо 07.03	Организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.02	Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности

ПК 2.1	У 2.1.01	Выполнять комплекс обмерных работ	З 2.1.01	Технологию проведения технической инвентаризации объекта недвижимости
	У 2.1.02	Оценивать техническое состояние конструкций	З 2.1.02	Состав отчетной документации по комплексу выполненных работ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Очная форма обучения	
Объем образовательной программы дисциплины	100
в т.ч. в форме практической подготовки	-
в т. ч.:	
теоретическое обучение	50
практические занятия	50
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	
Очно-заочная форма обучения	
Объем образовательной программы дисциплины	100
в т.ч. в форме практической подготовки	-
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	22
<i>Самостоятельная работа</i>	56
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Очная форма обучения				
Раздел 1 Общие сведения о строительных материалах		18/10		
Тема 1.1 Основные свойства строительных материалов	Содержание	8	ОК 07	Уо 07.01 Уо 07.03 Зо 07.01 Зо 07.02
	1. Классификация строительных материалов по назначению, составу, структуре, и методам изготовления. Основные свойства строительных материалов.	2		
	2. Основные свойства строительных материалов: физические, механические, химические, биологические, эксплуатационные, экологические.	2		
	3. Практическое занятие № 1: Решение задач по определению физических свойств строительных материалов	2		
	4. Практическое занятие № 2: Решение задач по определению механических свойств строительных материалов	2		
Тема 1.2 Общие сведения о строительных материалах	Содержание	10	ОК 07	Уо 07.01 Уо 07.03 Зо 07.01 Зо
	5. Классификация, номенклатура, качественные показатели, область применения основных строительных материалов.	2		
	6. Классификация,	2		

	номенклатура, качественные показатели, область применения основных строительных материалов.			07.02
	7. Практическое занятие № 3: Изучение природных каменных материалов: классификация, свойства, виды и область применения.	2		
	8. Практическое занятие № 4: Виды кирпичей и их размеры. Оценка соответствия кирпича требованиям ГОСТ	2		
	9. Практическое занятие № 5: Общие сведения о вяжущих веществах: классификация, основные свойства, область применения	2		
Раздел 2. Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений		26/16		
Тема 2.1 Индустриализация строительства. Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений	Содержание	26	ОК 03	Уо 03.01 Уо 03.02
	10. Индустриализация строительства. Понятия о зданиях и сооружениях	2	ПК 2.1	3о 03.01 3о 03.02
	11. Общие сведения о зданиях и сооружениях	2		У 2.1.01
	12. Конструктивные части, элементы зданий и сооружений	2		У 2.1.02
	13. Классификация зданий по конструктивной схеме.	2		3 2.1.01 3 2.1.02
	14. Основы проектирования зданий	2		
	15.Практическое занятие № 6: Классификация фундаментов зданий и их конструктивные характеристики»	2		
	16.Практическое занятие № 7: Конструктивные характеристики стен и	2		

	отдельных опор			
	17.Практическое занятие № 8: Конструктивные характеристики перекрытий и перегородок	2		
	18.Практическое занятие № 9: Конструктивные характеристики оконных и дверных проемов	2		
	19.Практическое занятие № 10: Конструктивные характеристики покрытий и полов	2		
	20.Практическое занятие № 11: Конструктивные характеристики крыш и кровель	2		
	21.Практическое занятие № 12: Конструктивные решения лестниц и пандусов	2		
	22.Практическое занятие № 13: Архитектурно-конструктивные элементы зданий	2		
Раздел 3. Типология зданий		46/24		
Тема 3.1 Общие понятия о зданиях и сооружениях	Содержание	8	ОК 04	Уо 04.01
	23. Типология как конструктивно теоретическое знание и инструмент оперативной проектной деятельности. Классификация зданий по типам по функциональному назначению.	2		Уо 04.02
	24. Основные параметры и характеристики различных типов зданий.	2		Зо 04.01
	25. Объемно-планировочные и конструктивные решения жилых зданий	2		Зо 04.02
	26. Объемно-планировочные и	2		

	конструктивные решения общественных зданий и сооружений			
Тема 3.2 Типология зданий различного типа	Содержание	34	ОК 04	Уо 04.01
	27. Типология гражданских зданий: общие сведения о гражданских зданиях, виды планировочных схем гражданских зданий.	2	ПК 2.1	Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	28. Типология жилых зданий: общие сведения, капитальность жилых зданий, номенклатура типов жилых домов, общие принципы планировки квартир.	2		У 2.1.01
	29. Типология промышленных зданий: классификация производственных зданий и сооружений, приемы их размещения.	2		У 2.1.02
	30. Типология общественных зданий и зданий различного назначения: классификация, объёмно-планировочные решения.	2		З 2.1.01
	31. Классификация малоэтажных домов и многоэтажных зданий, общественных зданий и сооружений	2		З 2.1.02
	32. Практическое занятие № 14: Определение типа здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу)	2		
	33. Практическое занятие № 15: Определение планировочной схемы гражданского здания по чертежу с описанием наименований помещений	2		
	34. Практическое занятие № 16: Определение объёмно-	2		

	планировочных параметров жилых зданий			
	35.Практическое занятие № 17: Характеристика производственного здания. Правила подсчета основных объемно- планировочных параметров промышленных зданий	2		
	36.Практическое занятие № 18: Определение объёмно-планировочных параметров общественных зданий	2		
	37.Практическое занятие № 19: Сравнительная оценка объемно-планировочных решений зданий для образования и воспитания	2		
	38.Практическое занятие № 20: Вычерчивание элементов проектов зданий и сооружений	2		
	39.Практическое занятие № 21: Вычерчивание элементов проектов зданий и сооружений	2		
	40.Практическое занятие № 22: Вычерчивание элементов проектов зданий и сооружений	2		
	41.Практическое занятие № 23: Вычерчивание элементов проектов производственных зданий	2		
	42.Практическое занятие № 24: Вычерчивание элементов проектов производственных зданий	2		

	43.Практическое занятие № 25: Вычерчивание элементов проектов производственных зданий	2		
Тема 3.3. Инженерное оборудование зданий	Содержание	4	ОК 04	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	44. Основы устройства санитарно-технических систем	2		
	45. Основы устройства лифтов, систем электроснабжения и слабых токов	2		
Раздел 4. Порядок ведения исполнительной документации		10	ОК 03	Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02
Тема 4.1 Состав и порядок ведения исполнительной документации	Содержание	10		
	46.Состав исполнительной документации	2		
	47.Порядок ведения исполнительной документации	2		
	48.Исполнительные геодезические схемы возведенных конструкций	2		
	49.Исполнительные геодезические схемы возведенных элементов и частей зданий, сооружений.	2		
	50.Состав и содержание проектной документации	2		
Всего:		100		
Очно-заочная форма обучения				
Раздел 1 Общие сведения о строительных материалах		20/6		
Тема 1.1 Основные свойства строительных материалов	Содержание	10	ОК 07	Уо 07.01 Уо 07.03 Зо 07.01 Зо
	1..Классификация строительных материалов по назначению, составу, структуре, и методам изготовления. Основные свойства строительных материалов.	2		

	2.Практическое занятие № 1: Решение задач по определению физических свойств строительных материалов	2		07.02
	Самостоятельная работа обучающихся: Решение задач по определению механических свойств строительных материалов	6		
Тема 1.2 Общие сведения о строительных материалах	Содержание	10	ОК 07	Уо 07.01 Уо 07.03 Зо 07.01 Зо 07.02
	3. Классификация, номенклатура, качественные показатели, область применения основных строительных материалов.	2		
	4. Практическое занятие № 2: Изучение природных каменных материалов: классификация, свойства, виды и область применения.	2		
	5. Практическое занятие № 3: Виды кирпичей и их размеры. Оценка соответствия кирпича требованиям ГОСТ	2		
	Самостоятельная работа обучающихся: Общие сведения о вяжущих веществах: классификация, основные свойства, область применения	4		
	Раздел 2. Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений	20/4		
Тема 2.1 Индустриализация строительства. Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений	Содержание	20	ОК 03	Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02
	6. Общие сведения о зданиях и сооружениях	2		
	7. Конструктивные части, элементы зданий и сооружений	2		
	8.Практическое занятие № 4: Классификация фундаментов зданий и их конструктивные	2		

	характеристики»		ПК 2.1	У 2.1.01 У 2.1.02 З 2.1.01 З 2.1.02
	9. Практическое занятие № 5: Архитектурно-конструктивные элементы зданий	2		
	Самостоятельная работа обучающихся: Конструктивные характеристики стен и отдельных опор, перекрытий и перегородок, оконных и дверных проемов, покрытий и полов, крыш и кровель, лестниц и пандусов	12		
Раздел 3. Типология зданий		50/12		
Тема 3.1 Общие понятия о зданиях и сооружениях	Содержание	10	ОК 04	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	10. Типология как конструктивно теоретическое знание и инструмент оперативной проектной деятельности. Классификация зданий по типам по функциональному назначению.	2		
	11. Основные параметры и характеристики различных типов зданий.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся: Объемно-планировочные и конструктивные решения жилых зданий, общественных зданий и сооружений	6		
Тема 3.2 Типология зданий различного типа	Содержание	36	ОК 04	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо
	12. Типология гражданских зданий: общие сведения о гражданских зданиях, виды планировочных схем гражданских зданий.	2		

	13.Типология жилых зданий: общие сведения, капитальность жилых зданий, номенклатура типов жилых домов, общие принципы планировки квартир.	2	ПК 2.1	04.02 У 2.1.01 У 2.1.02
	14.Практическое занятие № 6: Определение типа здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу)	2		3 2.1.01 3 2.1.02
	15.Практическое занятие № 7: Определение планировочной схемы гражданского здания по чертежу с описанием наименований помещений	2		
	16.Практическое занятие № 8: Определение объёмно-планировочных параметров жилых зданий	2		
	17.Практическое занятие № 9: Вычерчивание элементов проектов зданий и сооружений	2		
	18.Практическое занятие № 10: Вычерчивание элементов проектов зданий и сооружений	2		
	19.Практическое занятие № 11: Вычерчивание элементов проектов производственных зданий	2		
	Самостоятельная работа обучающихся: Вычерчивание элементов проектов зданий и сооружений	20		
Тема 3.3. Инженерное оборудование	Содержание	4	ОК 04	Уо 04.01
	20. Основы устройства санитарно-технических	2		

зданий	систем			Уо 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся: Основы устройства лифтов, систем электроснабжения и слабых токов	2		Зо 04.01 Зо 04.02
Раздел 4. Порядок ведения исполнительной документации		10	ОК 03	Уо 03.01
Тема 4.1 Состав и порядок ведения исполнительной документации	Содержание	10		Уо 03.02
	21.Состав исполнительной документации	2		Зо 03.01
	22.Порядок ведения исполнительной документации	2		Зо 03.02
	Самостоятельная работа обучающихся: Исполнительные геодезические схемы возведенных конструкций, состав и содержание проектной документации	6		
Всего:		100		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.19 Землеустройство.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами, для обеспечения образовательного процесса.

3.2.1. Основные печатные издания

Печатных изданий нет

3.2.2. Основные электронные издания

1. Красовский, П. С. Строительные материалы : учебное пособие / П. С. Красовский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 256 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-683-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2041697>) – Режим доступа: по подписке.

2. Хаметов, Т. И. Инженерно-геодезическое сопровождение строительства и эксплуатации зданий, сооружений : учебное пособие / Т. И. Хаметов. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 296 с. - ISBN 978-5-9729-0659-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1836145> – Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Федоров, В. В. Реконструкция зданий, сооружений и городской застройки : учебное пособие / В.В. Федоров, Н.Н. Федорова, Ю.В. Сухарев. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015155-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1091684> – Режим доступа: по подписке.
2. Строительство и архитектура, 2020, том 8, № 1 (26) - М.:ИЦ РИОР, ИЦ РИОР, 2020. - 87 с. (Обложка. КБС)ISBN. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1074461>. – Режим доступа: по подписке.
3. Современные профессиональные базы данных (ИОС ОмГАУ-Moodle).
4. Справочная правовая система Консультант Плюс.
5. Электронно-библиотечная система издательства «Лань».
6. Электронно-библиотечная система «Znanium.com».
7. Электронно-библиотечная система «Консультант студента».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания:		
Содержание актуальной нормативно-правовой документации	Обучающийся знает содержание актуальной нормативно-правовой документации	-текущий опрос - тестирование - промежуточная и итоговая аттестация
Современная научная и профессиональная терминология	Обучающийся знает современную научную и профессиональную терминологию	
Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	Обучающийся знает психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	
Основы проектной деятельности	Обучающийся знает основы проектной деятельности	
Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	Обучающийся знает правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	
Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	Обучающийся знает основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	
Технологию проведения технической инвентаризации объекта недвижимости	Обучающийся знает технологию проведения технической инвентаризации объекта недвижимости	
Состав отчетной документации по комплексу	Обучающийся знает состав отчетной документации	

выполненных работ	по комплексу выполненных работ	
Умения:		
Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Обучающийся умеет определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	– оценка результатов выполнения практических работ
Применять современную научную профессиональную терминологию	Обучающийся умеет применять современную научную профессиональную терминологию	
Организовывать работу коллектива и команды	Обучающийся умеет организовывать работу коллектива и команды	
Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Обучающийся умеет взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
Соблюдать нормы экологической безопасности	Обучающийся умеет соблюдать нормы экологической безопасности	
Организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Обучающийся умеет организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	
Выполнять комплекс обмерных работ	Обучающийся умеет выполнять комплекс обмерных работ	
Оценивать техническое состояние конструкций	Обучающийся умеет оценивать техническое состояние конструкций	

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет
имени П.А. Столыпина»**

Университетский колледж агробизнеса

21.02.19 Землеустройство

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине
ОП.04 Здания и сооружения**

Обеспечивающее преподавание дисциплины подразделение		отделение биотехнологий и права
Разработчик:		
Преподаватель		И.В. Цыппленкова
Омск 2023		

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
2. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ	4
3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ТИПОВ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ЭЛЕМЕНТАМ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ	6
4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ	7
5. ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	26

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Фонд оценочных средств (далее – ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины **ОП.04 Здания и сооружения**.
2. ФОС включает оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.
3. ФОС позволяет оценивать знания, умения, направленные на формирование компетенций.
4. ФОС разработан на основании положений основной образовательной программы по специальности **21.02.19 Землеустройство** дисциплины **ОП.04 Здания и сооружения**.
5. ФОС является обязательным обособленным приложением к рабочей программе.

II. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Показатели оценки образовательных результатов
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Обучающийся умеет определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию	Обучающийся умеет применять современную научную профессиональную терминологию
Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации	Обучающийся знает содержание актуальной нормативно-правовой документации
Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология	Обучающийся знает современную научную и профессиональную терминологию
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде деятельности	
Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды	Обучающийся умеет организовывать работу коллектива и команды
Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Обучающийся умеет взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	Обучающийся знает психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
Зо 04.02 основы проектной деятельности	Обучающийся знает основы проектной деятельности
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	
Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности	Обучающийся умеет соблюдать нормы экологической безопасности
Уо 07.03 организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Обучающийся умеет организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	Обучающийся знает правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
Зо 07.02 основные ресурсы,	Обучающийся знает основные ресурсы,

задействованные в профессиональной деятельности	задействованные в профессиональной деятельности
ПК 2.1 Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости	
У 2.1.01 выполнять комплекс обмерных работ	Обучающийся умеет выполнять комплекс обмерных работ
У 2.1.02 оценивать техническое состояние конструкций	Обучающийся умеет оценивать техническое состояние конструкций
З 2.1.01 технологию проведения технической инвентаризации объекта недвижимости	Обучающийся знает технологию проведения технической инвентаризации объекта недвижимости
З 2.1.02 состав отчетной документации по комплексу выполненных работ	Обучающийся знает состав отчетной документации по комплексу выполненных работ

III. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ТИПОВ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ЭЛЕМЕНТАМ ЗАНИЙ И УМЕНИЙ

Содержание курса	Форма контроля	Знания	Умения
Текущий контроль			
Раздел 1 Общие сведения о строительных материалах			
Тема 1.1 Основные свойства строительных материалов	Устный ответ; решение практических задач	Зо 07.01 Зо 07.01	Уо 07.01 Уо 07.02
Тема 1.2 Общие сведения о строительных материалах	Устный ответ; решение практических задач	Зо 07.01 Зо 07.02	Уо 07.01 Уо 07.03
Раздел 2. Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений			
Тема 2.1 Индустриализация строительства. Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений	Решение практических задач; выполнение тестовых заданий	Зо 03.01 Зо 03.02 З 2.1.01 З 2.1.02	Уо 03.01 Уо 03.02 У 2.1.01 У 2.1.02
Раздел 3. Типология зданий			
Тема 3.1 Общие понятия о зданиях и сооружениях	Устный ответ; выполнение тестовых заданий	Зо 04.01 Зо 04.02	Уо 04.01 Уо 04.02
Тема 3.2 Типология зданий различного типа	Устный ответ; решение практических задач	Зо 04.01 Зо 04.02 З 2.1.01 З 2.1.02	Уо 04.01 Уо 04.02 У 2.1.01 У 2.1.02
Тема 3.3. Инженерное оборудование зданий	Устный ответ; выполнение тестовых заданий	Зо 04.01 Зо 04.02	Уо 04.01 Уо 04.02
Раздел 4. Порядок ведения исполнительной документации			
Тема 4.1 Состав и порядок ведения исполнительной документации	Устный ответ; выполнение тестовых заданий	Зо 03.01 Зо 03.02	Уо 03.01 Уо 03.02
Промежуточный контроль			
Дифференцированный зачет	тестирование	Зо 03.01 Зо 03.02 З 2.1.01 З 2.1.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 07.01 Зо 07.02	Уо 03.01 Уо 03.02 У 2.1.01 У 2.1.02 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.01 Уо 07.03

IV. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

4.1. Оценочные средства, применяемые для текущего контроля.

Примеры практических (ситуационных) задач

1. Определить ширину кирпичного простенка толщиной 51см и высотой 4,5 м. Действующая сила $N=800\text{кН}$. Кирпич керамический марки 150. Раствор цементный марки 75. Коэффициент надежности по назначению $\gamma_n=0,95$. Шарнирное опирание покрытия.

2. Определить расчетное сопротивление основания для фундамента под колонну здания с гибкой конструктивной схемой. Фундамент с подошвой прямоугольной формы $a \times b$ имеет глубину заложения $d_1=1,6\text{м}$, $\gamma_{II}^I=19\text{кН/м}^3$, $\gamma_{II}=19\text{кН/м}^3$, $\varphi_{II}=36^\circ$, $C_{II}=4\text{кПа}$, $a \times b=2,2 \times 2,2\text{ м}$. Грунты пылевато-глинистые.

3. Выполнить сбор нормативных и расчетных нагрузок на 1м^2 перекрытия:

- паркет дубовый – 19мм;
- битумная мастика – 2мм;
- цементно-песчаная стяжка – 10мм;
- ячеистый бетон – 25мм;
- железобетонная многпустотная плита $h=220\text{ мм}$. (Поликлиника).

4. Определить величину межремонтного периода конструктивного элемента здания по данным натурных обследований выборки конструктивных элементов подобного типа, представленных в виде таблицы.

таблица

x_i	122	123	125	130	134	138	139	140
m_i	2	6	12	16	15	13	7	1

5. Подобрать конструкцию заполнения оконных проемов для первого и последнего этажей ___-этажного здания с размерами в плане ___ х ___ м, построенного в г. _____.

(Варианты согласно шифра учащегося (таблица),

Варианты заданий: таблица

Предпоследняя цифра шифра	Количество этажей	Размеры здания в плане, м; (х · у)	Район строительства
1	Последняя цифра шифра	10 х 25	Брест
2		12х30	Витебск
3		12х40	Могилев
4		10х35	Минск
5		15х23	Гродно
6		16х32	Гомель
7		13х45	Брест

8		12x36	Витебск
9		10x17	Могилев
0		15x30	Гомель

Последняя цифра 0 соответствует - 10 этажный дом.

Для зданий до 5 этажей включительно принимать здание со скатной крышей; более 5 этажей - плоское покрытие.

Высоту этажа принять равной 2,8 м; высоту карниза - 0,5 м;

высоту цоколя - 0,9 м.

6. Определить несущую способность изгибаемого железобетонного элемента прямоугольной формы, усиленного двусторонним наращиванием сечения.

Расчет усиленного изгибаемого элемента.

Дано: размеры сечения $b = 300$ мм, $h = 600$ мм, бетон усиливаемого элемента класса В20 ($R_b = 11.5$ МПа), высота наращивания $x_2 = 150$ мм; бетон усиления класса В30 ($R_b = 17$ МПа); $h_0 = 420$ мм, $a = a = 25$ мм; арматура усиливаемого элемента класса АIII ($R_s = 365$ МПа), $A_s = 226$ мм² (212); $A_s = 1256$ мм² (420); арматура усиливающего элемента класса АIII ($R_s, ad = 365$ МПа);

$A_s, ad = 804$ мм² (416); $A_s, ad = 1256$ мм² (420).

Усиление осуществлялось без разгрузки усиливаемого элемента. Предварительная нагрузка превышала 65% от разрушающей, следовательно, $g_{sr1} = g_{br1} = 0.8$

Требуется определить прочность элемента после усиления.

7. Определить несущую способность внецентренно сжатого железобетонного элемента прямоугольной формы, усиленного двусторонним наращиванием сечения.

Расчет внецентренно сжатого сечения.

Дано: размеры сечения усиленного элемента $b = 500$ мм; $h = 900$ мм; бетон усиливаемого элемента В30 ($R_b = 17$ МПа); высота наращивания $x_2 = 100$ мм; бетон усиления класса В30 ($R_b = 17$ МПа); $h_0 = 760$ мм; $h_0, ad = 870$ мм; $a = a = 30$ мм; арматура усиливаемого элемента класса А-III $R_s = R_{sc} = 365$ МПа (318, $A_s = A_s = 7,63$ см²); арматура усиливающего элемента класса А-III $R_s, ad = R_{sc, ad} = 365$ МПа; $A_s, ad = 12,56$ см² (420), $A_s, ad = 9,42$ см² (320).

Внецентренная нагрузка на элемент $N = 1100$ кН; $e = 1100$ мм

Усиление элемента осуществлялось при первоначальном загрузении превышающем 65% от разрушающей нагрузки, следовательно, коэффициент условий работы усиленной конструкции $g_{sr1} = g_{br1} = 0.8$.

Примеры тестовых заданий

Компетенции	Оценочные средства
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать	1. Что понимается под архитектурой? система художественных форм и образов, присущих различным архитектурным объектам. <i>материальная пространственная среда, созданная искусственным путём для различных процессов жизнедеятельности людей.</i> материальные объекты, созданные по социальному заказу общества. искусство проектировать и строить здания и сооружения. 2. Какие задачи ставятся перед архитектурой в современных

знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	условиях? строительство жилья, промышленных предприятий и инженерных сооружений. создание зданий и сооружений, представляющие памятники эпохи. <i>создание пространственной среды для комплекса процессов труда, отдыха и быта людей.</i> обеспечение научного и технического прогресса общества 3. Потребность в строительстве зданий определяется социальным заказом (потребностью) общества ВЫБЕРИТЕ, СОГЛАСНЫ ВЫ ИЛИ НЕТ В ПРЕДЛАГАЕМОМ УТВЕРЖДЕНИИ <i>верно</i> <i>неверно</i> 4. Каким главным требованиям должны отвечать архитектурные сооружения? функциональной целесообразности (польза). иметь хороший внешний вид и быть прочным. <i>обеспечивать единство прочности, пользы и красоты.</i> удовлетворять потребности заказчика и архитектора. 5. Кому принадлежит высказывание о том, что в архитектуре должны выступать в единстве польза, прочность, красота? <i>древнеримскому архитектору Витрувию.</i> известному архитектору эпохи Возрождения Виньоле. советскому архитектору академику Желтовскому. французскому архитектору Ле Карбюзье. 6. Соответствие между понятиями и их формулировками. УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ <table border="1"> <tr> <td data-bbox="571 1373 1026 1451">горизонтальные конструкции, разделяющие здание на этажи</td><td data-bbox="1034 1373 1471 1451">каркас</td></tr> <tr> <td data-bbox="571 1451 1026 1742">подземные конструктивные элементы зданий, воспринимающие все нагрузки от выше расположенных вертикальных элементов несущего остова и передающие эти нагрузки на основание.</td><td data-bbox="1034 1451 1471 1742">перекрытия</td></tr> <tr> <td data-bbox="571 1742 1026 2000">остов, элемент здания или сооружения; стержневая несущая система, которая воспринимает нагрузки и воздействия и обеспечивает прочность и устойчивость здания или сооружения.</td><td data-bbox="1034 1742 1471 2000">фундамент</td></tr> <tr> <td data-bbox="571 2000 1026 2069">вертикальные ограждающие конструкции, отделяющие</td><td data-bbox="1034 2000 1471 2069">перегородки</td></tr> </table>	горизонтальные конструкции, разделяющие здание на этажи	каркас	подземные конструктивные элементы зданий, воспринимающие все нагрузки от выше расположенных вертикальных элементов несущего остова и передающие эти нагрузки на основание.	перекрытия	остов, элемент здания или сооружения; стержневая несущая система, которая воспринимает нагрузки и воздействия и обеспечивает прочность и устойчивость здания или сооружения.	фундамент	вертикальные ограждающие конструкции, отделяющие	перегородки
горизонтальные конструкции, разделяющие здание на этажи	каркас								
подземные конструктивные элементы зданий, воспринимающие все нагрузки от выше расположенных вертикальных элементов несущего остова и передающие эти нагрузки на основание.	перекрытия								
остов, элемент здания или сооружения; стержневая несущая система, которая воспринимает нагрузки и воздействия и обеспечивает прочность и устойчивость здания или сооружения.	фундамент								
вертикальные ограждающие конструкции, отделяющие	перегородки								

	одно помещение от другого.	
	7. Чем объясняется незначительное применение в современном строительстве классических архитектурных деталей и форм (ордерных систем, лепных украшений и т.п.)? отсутствием опытных мастеров. отсутствием необходимых отделочных материалов, а также их высокой стоимостью. <i>противоречиями с современными методами типизации и унификации в строительстве.</i> отсутствием средств доставки этих деталей на место строительства. 8. Можно ли строить красиво в условиях индустриального строительства? нельзя, так как индустриализация несовместима с красотой сооружения. <i>можно при использовании приёмов архитектурной композиции, отвечающих условиям индустриального строительства.</i> индустриализация не исключает индивидуальность в применении классических приёмов композиции. при индустриальном строительстве обеспечение качества красоты сооружения требует высокой стоимости строительства, что неприемлемо для общества 9. Отдых, работа, сон – это процессы деятельности человека, которые определяют требования к жилым зданиям ВЫБЕРИТЕ, СОГЛАСНЫ ВЫ ИЛИ НЕТ В ПРЕДЛАГАЕМОМ УТВЕРЖДЕНИИ верно неверно 10. Какую роль играет жилище в современном обществе? <i>является местом сна, отдыха, средством организованного обслуживания и удовлетворения материальных и духовных потребностей людей.</i> является местом, где человек укрывается от стихийных воздействий природы (холода, дождя и т.д.). является средством получения доходов. является составной частью помещений, в которых протекает трудовая деятельность людей. 11. Какие структурные части зданий относятся к ограждающим? <i>полы, перегородки, двери, окна.</i> стены, перегородки, перекрытия, покрытия, кровли, окна, двери. фундаменты, стены, столбы, перекрытия. крыши, окна, двери, стены, столбы. 12. Какие структурные части здания создают несущий остов? фундаменты, стены, столбы, крыши.	

	стены, столбы, перегородки, и перекрытия. <i>фундаменты, стены, столбы, перекрытия.</i> стены, перекрытия, перегородки и лестничные клетки. 13. Соответствие между понятиями и их формулировками. УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ <table border="1" data-bbox="571 421 1479 1086"> <tr> <td data-bbox="571 421 962 566">здание должно быть удобно для труда, отдыха для которого оно предназначено;</td><td data-bbox="962 421 1479 566">архитектурно-художественная выразительность</td></tr> <tr> <td data-bbox="571 566 962 790">здания должны быть прочными, долговечными, надежно защищать людей и оборудование от вредных атмосферных воздействий</td><td data-bbox="962 566 1479 790">функциональная целесообразность,</td></tr> <tr> <td data-bbox="571 790 962 902">здание должно быть привлекательным по своему внешнему виду,</td><td data-bbox="962 790 1479 902">техническая целесообразность</td></tr> <tr> <td data-bbox="571 902 962 1086">при минимальных затратах на постройку и эксплуатацию здания получения максимума полезной площади.</td><td data-bbox="962 902 1479 1086">экономическая целесообразность</td></tr> </table> 14. Какие конструктивные системы несущего остова различают в зданиях? с несущими продольными стенками и несущим каркасом. <i>связевые, рамные, рамносвязевые.</i> здания с несущими стенами (продольными и поперечными) с несущим каркасом. Здания с несущими стенами, колоннами и рамами. 15. Сведение типов конструкций и зданий к обоснованному небольшому числу называют ... в строительстве. ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ТВОРИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ +типизацией 16. Что понимают под унификацией в строительстве? широкое внедрение индустриальных методов строительства и превращение строительной площадки в монтажную. сведение типов конструкций и зданий к обоснованному небольшому числу на основе принципов ЕМС. использование универсальности и взаимозаменяемости элементов зданий на основе требований типизации. <i>приведение к единообразию размеров частей зданий и соответственно размеров и формы их конструктивных элементов.</i> 17. Что называют шагом конструкций здания?	здание должно быть удобно для труда, отдыха для которого оно предназначено;	архитектурно-художественная выразительность	здания должны быть прочными, долговечными, надежно защищать людей и оборудование от вредных атмосферных воздействий	функциональная целесообразность,	здание должно быть привлекательным по своему внешнему виду,	техническая целесообразность	при минимальных затратах на постройку и эксплуатацию здания получения максимума полезной площади.	экономическая целесообразность
здание должно быть удобно для труда, отдыха для которого оно предназначено;	архитектурно-художественная выразительность								
здания должны быть прочными, долговечными, надежно защищать людей и оборудование от вредных атмосферных воздействий	функциональная целесообразность,								
здание должно быть привлекательным по своему внешнему виду,	техническая целесообразность								
при минимальных затратах на постройку и эксплуатацию здания получения максимума полезной площади.	экономическая целесообразность								

	<i>расстояние между разбивочными осями, определяющими членение здания на отдельные планировочные элементы.</i> расстояние между опорами несущих элементов здания. расстояние между наружными стенами. расстояние между перегородками и столбами. 18. Расстояние между разбивочными осями несущих элементов в направлении перпендикулярном шагу называют ...в здании. ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ТВОРИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ +пролетом 19. Расстояние от пола до верха оконного проема называют высотой этажа. ВЫБЕРИТЕ, СОГЛАСНЫ ВЫ ИЛИ НЕТ В ПРЕДЛАГАЕМОМ УТВЕРЖДЕНИИ верно неверно 20. Что называют высотой помещения? расстояние между полом и выступающими конструкциями на потолке. расстояние по вертикали от уровня пола данного этажа до уровня пола вышележащего этажа. <i>расстояние по вертикали между полом и потолком в пределах этажа.</i> расстояние от пола до верха оконного проема. 21. Соответствие между понятиями и их формулировками. УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ <table border="1" data-bbox="571 1299 1481 1489"> <tr> <td>объемно-планировочные элементы здания</td><td>перекрытия</td></tr> <tr> <td>конструктивные элементы здания</td><td>перекрытия из отдельных плит</td></tr> <tr> <td>строительные изделия</td><td>мансарда</td></tr> </table> 22. Соответствие между понятиями и их формулировками. УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ <table border="1" data-bbox="571 1646 1481 2047"> <tr> <td>этаж, отметка пола помещений которого не ниже планировочной отметки земли</td><td>мансардный</td></tr> <tr> <td>этаж, отметка пола помещений которого ниже планировочной отметки земли более чем на половину высоты помещений</td><td>технический</td></tr> <tr> <td>этаж, в котором помещения расположены в объеме чердака</td><td>подвальный</td></tr> </table>	объемно-планировочные элементы здания	перекрытия	конструктивные элементы здания	перекрытия из отдельных плит	строительные изделия	мансарда	этаж, отметка пола помещений которого не ниже планировочной отметки земли	мансардный	этаж, отметка пола помещений которого ниже планировочной отметки земли более чем на половину высоты помещений	технический	этаж, в котором помещения расположены в объеме чердака	подвальный
объемно-планировочные элементы здания	перекрытия												
конструктивные элементы здания	перекрытия из отдельных плит												
строительные изделия	мансарда												
этаж, отметка пола помещений которого не ниже планировочной отметки земли	мансардный												
этаж, отметка пола помещений которого ниже планировочной отметки земли более чем на половину высоты помещений	технический												
этаж, в котором помещения расположены в объеме чердака	подвальный												

	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="563 150 1026 264">этаж для размещения инженерного оборудования и прокладки коммуникаций</td><td data-bbox="1026 150 1477 264">надземный</td></tr> </table>	этаж для размещения инженерного оборудования и прокладки коммуникаций	надземный						
этаж для размещения инженерного оборудования и прокладки коммуникаций	надземный								
	23. Какие модули используют в единой модульной системе? Единый модуль $M = 100$ мм. <i>Единый модуль (M), кратный (n M), дробный (1/n M).</i> Единый модуль (M) и укрупнённые модули (300) и (600). Единый модуль (M) и производный модуль (M/n). 24. Как определяется номинальный размер конструкции? <i>расстояние между гранями конструкции.</i> расстояние между разбивочными осями с учётом допустимых отклонений по точности изготовления. расстояние между разбивочными осями конструкции. расстояние между гранями конструкции с учётом допусков на разбивку и изготовление. 25. Соответствие между понятиями и их формулировками. УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ <table border="1"> <tr> <td data-bbox="563 936 1026 1081">открытые и крытые спортивно-физкультурные, зрелищные и торговые сооружения</td><td data-bbox="1026 936 1477 1081">дымовые трубы</td></tr> <tr> <td data-bbox="563 1081 1026 1160">сооружения промышленного назначения</td><td data-bbox="1026 1081 1477 1160">теплица</td></tr> <tr> <td data-bbox="563 1160 1026 1193">некапитальные сооружения</td><td data-bbox="1026 1160 1477 1193">рынок</td></tr> <tr> <td data-bbox="563 1193 1026 1238">линейные объекты</td><td data-bbox="1026 1193 1477 1238">дорога</td></tr> </table>	открытые и крытые спортивно-физкультурные, зрелищные и торговые сооружения	дымовые трубы	сооружения промышленного назначения	теплица	некапитальные сооружения	рынок	линейные объекты	дорога
открытые и крытые спортивно-физкультурные, зрелищные и торговые сооружения	дымовые трубы								
сооружения промышленного назначения	теплица								
некапитальные сооружения	рынок								
линейные объекты	дорога								
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	1. В каком жилом комплексе проектируют предприятия первичной группы обслуживания? в городе. в жилом районе. на группу домов в количестве 1000 и более. <i>в микрорайоне.</i> 2. Как определяется потребность в предприятиях обслуживания в жилом комплексе? по типовым проектам. по мере надобности. по требованию администрации поселения. <i>по требованиям СНиП из расчёта нормы площади на одного жителя.</i> 3. Общеобразовательные школы, детские дошкольные учреждения, аптеки, столовые, продовольственные магазины повседневного спроса и т.д. относятся к учреждениям повседневного использования? ВЫБЕРИТЕ, СОГЛАСНЫ ВЫ ИЛИ НЕТ В ПРЕДЛАГАЕМОМ УТВЕРЖДЕНИИ <i>верно</i> неверно								

	4. Какие общественные здания в жилых образованиях относят к зданиям периодического пользования? домовые кухни, детсады, ясли, столовые, помещения коллективного отдыха (кафе, клубы и т.д.). учреждения жилого микрорайона. районные административные здания, клубы, кинотеатры, библиотеки, специализированные магазины, спортивные сооружения и т.д. это театры (драматические, оперные и т.д.), киноконцертные залы, административные центры. 5. Какие общественные здания называют общественными центрами? здания, расположенные в центре жилого образования (кинотеатры, магазины, рестораны и т.д.). здания, концентрирующие в себе предприятия соответствующей ступени обслуживания жилого образования. общественные здания, удаленные на одинаковом расстоянии (радиусе обслуживания) от жилых домов. здания административного назначения (районная, городская администрации и т.д.). 6. Какой путь организации обслуживания населения в жилых образованиях считается наиболее рациональным? строительство общественных учреждений (магазинов, кафе, аптек и т.д.), встроенных в жилые здания. ступенчатая система обслуживания населения. строительство небольших зданий в пределах пешеходной доступности. строительство только специализированных общественных зданий периодического пользования. 7. Назовите радиус обслуживания для предприятий повседневного использования. не должен превышать 100–150 м. не должен превышать 500 м. не должен превышать 1500 м или затрат времени на проезд до 15 мин. не должен превышать 800 м или затрат времени на проезд до 25 мин. 8. Какой радиус обслуживания предусматривается для предприятий периодического использования? не должен превышать 100–150 м. не должен превышать 500 м. не должен превышать 1500 м. не должен превышать 800 м. 9. Здания театров относятся к к учреждениям ...использования. ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО В РОДИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ
--	---

	<i>эпизодического</i> 10. Под кооперированным учреждением обслуживания понимается здание, в котором его помещения могут быть использованы в течение дня для различных целей ВЫБЕРИТЕ, СОГЛАСНЫ ВЫ ИЛИ НЕТ В ПРЕДЛАГАЕМОМ УТВЕРЖДЕНИИ <i>верно</i> <i>неверно</i> 11. Что понимается под блокированием учреждений обслуживания? создание зданий, в которых максимально объединены вестибюль и гардероб, общие подсобные, складские и административные помещения. <i>это укрупнение и объединение учреждений обслуживания в одно здание.</i> это возведение зданий с большим операционным залом, используемым для различных функциональных процессов. это возведение зданий, в которых его помещения могут быть использованы в течение дня для различных целей. 12. Потеря зданием и его элементами первоначальных физико-технических свойств - физический здания. ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ <i>износ</i> 13. Что понимается под технической эксплуатацией зданий? <i>выполнение комплекса технических мероприятий по поддержанию зданий в нормальном эксплуатационном состоянии.</i> использование зданий по своему назначению. обеспечение зданий теплом, электроэнергией и т.д. выполнение пусконаладочных работ в соответствующий период времени года. 14. Что понимается под моральным износом зданий? субъективное восприятие человеком соответствия здания своему назначению. потеря зданием первоначальных физико-технических свойств. <i>несоответствие здания своему первоначальному назначению по размерам, площадям, степени инженерного оборудования и т.д.</i> разрушение отдельных конструкций здания во время эксплуатации. 15. Под термином “эксплуатация” здания понимается обеспечение здания теплом, светом, электрической энергией и т.д. ВЫБЕРИТЕ, СОГЛАСНЫ ВЫ ИЛИ НЕТ В ПРЕДЛАГАЕМОМ УТВЕРЖДЕНИИ
--	---

	верно неверно 16. Какие организации определяют физический износ зданий? <i>бюро технической инвентаризации.</i> строительные организации. эксплуатационные организации. проектные организации. 17. При каком физическом износе здания классифицируют как ветхие? при физическом износе 100 %. при физическом износе 80 % и моральном износе 59 %. при физическом износе 85 %. <i>при физическом износе 70–75 %.</i> 18. При выполнении какого ремонта устраняется моральный износ? при выполнении текущего ремонта. при выполнении инвентаризации строений и проведения ремонта. <i>при выполнении комплексного капитального ремонта.</i> моральный износ зданий устранять нельзя. 19. Укажите периодичность выполнения текущего ремонта зданий. периодичность 5–10 лет. <i>периодичность 3–5 лет.</i> определяется на основе осмотров (осенних, весенних). определяется сроком службы элементов (конструкций зданий). 20. Соответствие между понятиями и их формулировками. УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ <table border="1" data-bbox="568 1373 1482 1527"> <tr> <td>малоэтажные</td><td>4-9 этажей</td></tr> <tr> <td>многоэтажные</td><td>20 и более</td></tr> <tr> <td>повышенной этажности</td><td>1-3 этажа</td></tr> <tr> <td>высотные</td><td>10-20 этажей</td></tr> </table> 21. Укажите периодичность выполнения выборочного капитального ремонта? периодичность 25 лет. определяется по результатам осмотров и равна 15–20 лет. периодичность принимается 5–10 лет. <i>определяется сроком службы элементов и конструкций зданий.</i> 22. Соответствие между понятиями и их формулировками. УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ <table border="1" data-bbox="568 1944 1482 2051"> <tr> <td>изолированное помещение, для постоянного проживания граждан</td><td>техническое</td></tr> </table>	малоэтажные	4-9 этажей	многоэтажные	20 и более	повышенной этажности	1-3 этажа	высотные	10-20 этажей	изолированное помещение, для постоянного проживания граждан	техническое
малоэтажные	4-9 этажей										
многоэтажные	20 и более										
повышенной этажности	1-3 этажа										
высотные	10-20 этажей										
изолированное помещение, для постоянного проживания граждан	техническое										

	помещение для обеспечения коммуникационных, санитарных, технических и хозяйственно-бытовых нужд,	вспомогательное
	нежилое помещение для коммуникационного обслуживания более одного жилого и (или) нежилого помещения	общего пользования
	нежилое помещение, предназначенное для технического обслуживания внутридомовых инженерных систем	жилое
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	1. В каком направлении следует развивать строительство, чтобы оно не создавало угрозы окружающей природной среде? оставлять условия существования окружающей среды без нарушения сложившегося в природе равновесия. формировать новую среду, удобную для эксплуатации зданий и сооружений. приостановить строительство, ограничиться зданиями и сооружениями, вписывающимися в природные условия и не создающими вредности. <i>при строительстве и проектировании искусственной среды создавать системы безотходных производств, искусно вписывать её в окружающую среду</i> 2. Что характеризуют санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к зданиям? возможность размещения технологического оборудования и размеры помещений. параметры искусственной среды помещений (температура, влажность, освещённость и т.д.). выбор необходимых материалов ограждений и отделки внутренних поверхностей. класс здания, долговечность материалов 3. На сколько степеней огнестойкости подразделяются здания и чем характеризуется огнестойкость? на две степени, характеризующие предел огнестойкости и класс здания. на три степени, характеризующие группу возгораемости материала и класс здания. на пять степеней, характеризующихся пределом огнестойкости и группой возгораемости материала. на четыре степени, определяющие опасность технологического процесса (пожароопасный, неопасный и т.д.). 4. Почему в СНиП квартиры разделяются на 2 типа – “А” и “Б”? по условиям ориентации относительно стран света. в связи с различным назначением квартир (городские или	

	сельские). в связи с различной численностью семей. в связи с различным возрастным составом, полом, численным составом и родственными отношениями в семье. 5. На какие группы возгораемости делятся строительные материалы, из которых строят здания? сгораемые, тлеющие, воспламеняющиеся. несгораемые и сгораемые. сгораемые, несгораемые и тлеющие. сгораемые, трудносгораемые, несгораемые. 6. Чем измеряется предел огнестойкости материала? скоростью распространения огня. степенью огнестойкости. временем в часах от начала испытания на огнестойкость до обрушения конструкции, потери устойчивости, появление сквозных отверстий или прогрева конструкции со стороны, противопожарной огню до 140 ° С. временем, необходимым на сгорание конструкции или ее обрушение от сгорания отдельных элементов. 7. Назовите минимальную степень огнестойкости зданий в 5–9 этажей. не ниже первой. не ниже второй. не ниже третьей. не ниже четвертой. 8. Чем характеризуется степень долговечности здания? морозостойкостью, прочностью, стойкостью против коррозии материалов несущих конструкций. способностью здания обеспечивать потребительские качества в течение заданного срока эксплуатации. сроком службы при заданном классе здания. требованиями к прочности и огнестойкости материала в течение заданного срока эксплуатации. 9. Какие характеристики материалов конструктивных элементов зданий устанавливают по требованию долговечности? предел огнестойкости и группу возгораемости материала. прочность, огнестойкость, био и коррозионную стойкость. морозостойкость, прочность, био-и коррозионную стойкость. прочность, группа возгораемости, стоимость, трудоемкость обработки материала. 10. Какой срок службы у здания третьей степени долговечности? не менее 20 лет. не нормируется. 20–50 лет. более 50 лет.
--	--

	11. На сколько классов делятся здания и чем определяется класс здания? на 5 классов, определяемых степенью долговечности и огнестойкости здания. на 2 класса, определяемых назначением здания (промышленное или гражданское). на 3 класса, определяемых народнохозяйственной значимостью и долговечностью. на 4 класса, определяемых народнохозяйственной значимостью, долговечностью и огнестойкостью здания. 12. Утеплитель, пол, потолок, звукоизоляция – это составные части (элементы) перекрытий. ВЫБЕРИТЕ, СОГЛАСНЫ ВЫ ИЛИ НЕТ В ПРЕДЛАГАЕМОМ УТВЕРЖДЕНИИ верно <i>неверно</i> 13. Каким образом обеспечивается требование звукоизоляции от ударного шума в междуэтажных перекрытиях? за счёт недопущения неплотностей и щелей. <i>за счёт устройства изоляционных прокладок в конструкции пола.</i> путём доведения веса перекрытия до величины не менее 400? 450 кг/м². за счёт устройства слоя утеплителя, который поглощает шум. 14. При какой этажности жилых зданий разрешается по условиям пожарной безопасности применять деревянные перекрытия? этажность не ограничивается. при этажности не более 2-х этажей. <i>при этажности не более 4-х этажей.</i> при этажности не более 3-х этажей. 15. На какие типы делятся перекрытия по способу обеспечения звукоизоляции от воздушного шума? балочные, панельные, панельные, опёртые по контуру. деревянные, железобетонные, металлические. <i>акустически однородные и акустически неоднородные.</i> тяжелые и легкие. 16. Как изменяется звукоизоляция перекрытия от воздушного шума при устройстве пустот в железобетонных плитах? <i>снижается.</i> увеличивается снижает воздушный шум наполовину. пустоты не влияют на звукоизоляцию. 17. Какие требования предъявляются к чердачным перекрытиям? прочности, жесткости, звукоизоляции. прочности, жесткости, пароизоляции.
--	--

	прочности, жесткости, теплоизоляции, пароизоляции. прочности, жесткости, теплоизоляции и водонепроницаемости. 18. Настилы перекрытия, опирающиеся на капители колонн по углам называется безбалочным перекрытием. ВЫБЕРИТЕ, СОГЛАСНЫ ВЫ ИЛИ НЕТ В ПРЕДЛАГАЕМОМ УТВЕРЖДЕНИИ <i>верно</i> <i>неверно</i> 19. Как маркируются многопустотные железобетонные плиты перекрытий? <i>ПК 63-15.8 А т.</i> <i>ФБС L-B-H.</i> <i>ФЛ L-B.4.</i> <i>ПБ 3.28-12.</i> 20. Какое перекрытие называется кессонным? в виде железобетонных плит шириной 1200 и 1500 мм. это настилы с большой шириной (на целую комнату). <i>это балочные перекрытия, у которых высота главных и второстепенных балок одинакова.</i> настилы, опирающиеся на капители колонн по углам. 21. Соответствие между понятиями и их формулировками. УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ <table border="1"> <tr> <td data-bbox="571 1151 1026 1411">многоквартирное здание, в котором все квартиры каждого этажа имеют входы через общую галерею не менее чем в две лестничные клетки и (или) лестнично-лифтовые узлы.</td><td data-bbox="1026 1151 1489 1411">здание многоквартирное секционного типа</td></tr> <tr> <td data-bbox="571 1411 1026 1671">многоквартирное здание, в котором квартиры каждого этажа имеют выходы через общий коридор не менее чем в две лестничные клетки и (или) лестнично-лифтовые узлы.</td><td data-bbox="1026 1411 1489 1671">здание многоквартирное коридорного типа</td></tr> <tr> <td data-bbox="571 1671 1026 2040">многоквартирное здание, состоящее из одной или нескольких секций, отделенных друг от друга стенами без проемов; квартиры одной секции должны иметь выход на одну лестничную клетку непосредственно или через коридор.</td><td data-bbox="1026 1671 1489 2040">здание многоквартирное</td></tr> <tr> <td data-bbox="571 2040 1026 2069">жилое здание, в котором</td><td data-bbox="1026 2040 1489 2069">здание многоквартирное</td></tr> </table>	многоквартирное здание, в котором все квартиры каждого этажа имеют входы через общую галерею не менее чем в две лестничные клетки и (или) лестнично-лифтовые узлы.	здание многоквартирное секционного типа	многоквартирное здание, в котором квартиры каждого этажа имеют выходы через общий коридор не менее чем в две лестничные клетки и (или) лестнично-лифтовые узлы.	здание многоквартирное коридорного типа	многоквартирное здание, состоящее из одной или нескольких секций, отделенных друг от друга стенами без проемов; квартиры одной секции должны иметь выход на одну лестничную клетку непосредственно или через коридор.	здание многоквартирное	жилое здание, в котором	здание многоквартирное
многоквартирное здание, в котором все квартиры каждого этажа имеют входы через общую галерею не менее чем в две лестничные клетки и (или) лестнично-лифтовые узлы.	здание многоквартирное секционного типа								
многоквартирное здание, в котором квартиры каждого этажа имеют выходы через общий коридор не менее чем в две лестничные клетки и (или) лестнично-лифтовые узлы.	здание многоквартирное коридорного типа								
многоквартирное здание, состоящее из одной или нескольких секций, отделенных друг от друга стенами без проемов; квартиры одной секции должны иметь выход на одну лестничную клетку непосредственно или через коридор.	здание многоквартирное								
жилое здание, в котором	здание многоквартирное								

	квартиры имеют общие внеквартирные помещения и инженерные системы	галерейного типа
ПК 2.1. Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости	1. Систему взаимосвязанных строительных частей и элементов (несущих и ограждающих) называют ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ТВОРИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ <i>сооружением</i> 2. Что называют инженерным сооружением? здания, в которых применяются инженерные конструкции (фермы, балки и т.д.). сооружения с искусственной средой, характеризующейся соответствующими параметрами (температурой, влажностью и т.д.). <i>сооружения, выполняющие задачи по обеспечению потребностей промышленности и транспорта (мосты, дороги, трубопроводы, эстакады и т.д.).</i> сооружения, к которым предъявляются только требования пользы и прочности. 3. Скульптурные группы, памятники, сооружения с декоративным оформлением относят к архитектурным сооружениям. ВЫБЕРИТЕ, СОГЛАСНЫ ВЫ ИЛИ НЕТ В ПРЕДЛАГАЕМОМ УТВЕРЖДЕНИИ верно <i>неверно</i> 4. Как классифицируются здания по назначению? гражданские и общественные. жилые, общественные и производственные. гражданские, промышленные и военные. <i>гражданские, промышленные и сельскохозяйственные.</i> 5. К каким типам зданий (по назначению) относятся вокзалы? производственным. административным. <i>общественным.</i> вспомогательным. 6. К каким типам зданий следует отнести депо, гаражи, насосные станции? гражданским. общественным. вспомогательным. <i>производственным.</i> 7. При каком количестве этажей здания относят к многоэтажным? 3-х и более этажей. <i>4–9 этажей.</i> 10–20 этажей.	

	при количестве этажей более 20. 8. Какие здания относят к зданиям повышенной этажности? с этажностью 3 и более этажей. с этажностью 4–9 этажей. <i>с этажностью 10–20 этажей</i> с этажностью более 20 этажей. 9. Что понимается под этажом в здании? помещения, примыкающие к одной лестничной клетке. помещения, расположенные выше спланированного уровня земли. <i>часть здания с помещениями, расположенными в одном уровне.</i> несколько помещений, имеющих непосредственную связь с коридором. 10. Часть объёма здания, расположенная на одном уровне называют помещением в здании. ВЫБЕРИТЕ, СОГЛАСНЫ ВЫ ИЛИ НЕТ В ПРЕДЛАГАЕМОМ УТВЕРЖДЕНИИ верно <i>неверно</i> 11. Какие этажи называют подземными (подвальными)? с отметкой пола не ниже уровня спланированной поверхности земли вокруг здания. <i>с отметкой пола ниже спланированной поверхности земли более чем на половину высоты расположенного в нём помещения.</i> с отметкой пола выше уровня спланированной поверхности земли более чем на половину высоты помещения. спланированная поверхность земли вокруг здания выше отметки пола помещения, но не ниже отметки подоконника. 12. Какой этаж называют мансардным? этаж, отметка пола которого выше уровня земли вокруг здания. <i>этаж, расположенный в объёме чердачного пространства, при высоте помещения более 1,6 м.</i> этаж, где располагается технологическое оборудование здания. этаж, для которого отметка пола помещения выше спланированной поверхности земли вокруг здания, но не ниже отметки подоконника 13. Только подземные и надземные этажи учитываются при определении этажности здания? ВЫБЕРИТЕ, СОГЛАСНЫ ВЫ ИЛИ НЕТ В ПРЕДЛАГАЕМОМ УТВЕРЖДЕНИИ верно <i>неверно</i> 14. Какие задачи определяют функциональные требования, предъявляемые к зданиям?
--	--

	обеспечение прочности и устойчивости здания. <i>обеспечение условий рациональной планировки, размеров помещений, удовлетворяющих нормальному функционированию технологических процессов.</i> удовлетворение условиям нормального микроклимата, долговечности и огнестойкости. подбор класса здания, соответствующего производственному процессу. 15. Что понимается под функциональной схемой зданий? схема размещения помещений в пространстве этажа. объёмно-пространственная композиция зданий. <i>условная схема размещения помещений с обозначением их технологических взаимосвязей.</i> пространственная материальная оболочка, ограничивающая здание. 16. Для чего составляется функциональная схема проектируемого здания? <i>для определения площадей помещений.</i> для разработки объёмно-планировочного решения здания. для определения этажности здания. для определения размеров помещений (высоты, длины, ширины). 17. Удовлетворение условиям рациональной планировки, назначение размеров помещений с целью рационального размещения технических процессов, протекающих в зданиях -это условия к функциональным требованиям к зданиям. ВЫБЕРИТЕ, СОГЛАСНЫ ВЫ ИЛИ НЕТ В ПРЕДЛАГАЕМОМ УТВЕРЖДЕНИИ верно неверно 18. Какую роль выполняют главные помещения здания? <i>в главных помещениях протекают основные технологические процессы.</i> главные помещения обеспечивают связь основных технологических процессов они обеспечивают координацию подготовительных процессов. они предназначены для коммуникации с подсобными помещениями. 19. Соответствие между понятиями и их формулировками. УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ <table border="1"> <tr> <td data-bbox="563 1816 1034 2000">здание, предназначенное для размещения учреждений и организаций непроизводственной сферы деятельности</td><td data-bbox="1034 1816 1487 2000">высотное</td></tr> <tr> <td data-bbox="563 2000 1034 2069">здание или сооружение более 25 этажей и выше 75 м</td><td data-bbox="1034 2000 1487 2069">мобильное</td></tr> </table>	здание, предназначенное для размещения учреждений и организаций непроизводственной сферы деятельности	высотное	здание или сооружение более 25 этажей и выше 75 м	мобильное
здание, предназначенное для размещения учреждений и организаций непроизводственной сферы деятельности	высотное				
здание или сооружение более 25 этажей и выше 75 м	мобильное				

	конструкция заводского изготовления, предназначенная для жизнедеятельности людей и обеспечивающая возможность ее многократной передислокации	административное
	строительная система, состоящая из несущих и ограждающих или совмещенных (несущих и ограждающих) конструкций, образующих замкнутый объем, предназначенный для размещения промышленных производств	производственное
20. К каким помещениям следует отнести вестибюль кинотеатра? к коммуникационным. к обслуживающим. к техническим. к второстепенным.		
21. Как определяются основные размеры помещений в здании? в соответствии с нормами людей и оборудования. в зависимости от условий ориентации здания по сторонам света. в зависимости от принятой композиции планировки (коридорная, секционная и т.д.). по требованиям заказчика и усмотрению архитектора.		
22. Каким образом формулируются задачи ЕМС в строительстве? координация размеров объемно-планировочных и конструктивных элементов зданий на основе единого модуля для создания условий индустриализации строительства. разработка правил назначения размеров элементов зданий (шага, пролёта, и т.д.) с целью создания условий взаимозаменяемости. разработка единичных размеров универсальных зданий. создание условий для применения современных конструкций и материалов (пластмассы, лёгких металлов и т.д.)		
23. Соответствие между понятиями и их формулировками. УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ		
объект строительства, в том числе самовольного, прочно связанного с землёй		здание
инженерно-строительные объекты, предназначенные для выполнения общих функций процесса производства		строение
часть объема здания или		сооружение

	сооружения, имеющая определенное назначение и ограниченная строительными конструкциями.	
	это строительная система, состоящая из несущих и ограждающих или совмещенных конструкций, образующих наземный замкнутый объем, предназначенный для пребывания или проживания людей и для выполнения разных производственных процессов.	помещение

4.2. Оценочные средства, применяемые для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Дифференцированный зачет проводится по завершении изучения дисциплины на последнем аудиторном занятии.

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме дифференцированного зачета осуществляется по результатам текущего контроля успеваемости при выполнении всех видов текущего контроля, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

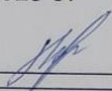
Обучающиеся, не выполнившие виды работ, предусмотренные рабочей программой дисциплины; пропустившие более 50% аудиторных занятий без уважительной причины, не допускаются к зачету.

Промежуточная аттестация таких лиц проводится только после прохождения ими всех видов текущего контроля.

V. ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Уровень сформированности компетенций	Оценка	Критерии оценивания по видам работ	
		тестирование (процент правильных ответов)	прочие виды работ по дисциплине
Высокий	Отлично	90-100%	Обучающийся глубоко и прочно усвоил теоретический и освоил практический материал. Дает логичные и грамотные ответы. Демонстрирует знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентируется, отвечая на дополнительные вопросы. Свободно справляется с поставленными задачами, аргументировано и верно обосновывает принятые решения.
Повышенный	Хорошо	70-89%	Обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его. Не допускает существенных неточностей при ответах на вопросы, правильно применяет теоретические положения при решении практических задач, владеет навыками и приемами их выполнения.
Базовый	Удовлетворительно	50-69%	Обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы допускает неточности. Дает определения понятий, искажающие их смысл. Нарушает последовательность изложения программного материала.
Не сформирована	Неудовлетворительно	0-49%	Обучающийся не знает, не выполняет или неправильно выполняет большую часть учебного материала. Допускает ошибки в формулировке определений, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Не выполняет задания.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
рабочей программы дисциплины
ОП.04 Здания и сооружения
21.02.19 Землеустройство

1) Рассмотрена и одобрена:
а) На заседании предметно-цикловой методической комиссии протокол № 7 от 17.05.2023 г. Председатель ПЦМК  Е.М.Казначеева
б) На заседании методического совета протокол № 5 от 25.05.2023 г. Председатель методического совета  М.В. Иваницкая
2) Рассмотрена и одобрена внешним экспертом
а) Директор ООО «Земельный вопрос» В.А. Васильев