

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет  
Уральский лесотехнический колледж

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.05 ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ**

специальность

**21.02.04 ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО**

г. Екатеринбург, 2022

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.05 Здания и сооружения** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **21.02.04 Землеустройство**.

Разработчик(и):

Преподаватель

  
(подпись)

Д.В. Гладков  
(Фамилия И.О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании ПЦК профессиональных дисциплин (протокол №4 от «29» марта 2022 года)

Председатель

  
(подпись)

М.В. Кривая  
(Фамилия И.О.)

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методическим советом Уральского лесотехнического колледжа (протокол №1 от «30» марта 2022 года)

Председатель методического совета

  
(подпись)

М.В. Зырянова  
(Фамилия И.О.)

Рабочая программа утверждена директором Уральского лесотехнического колледжа

Директор

  
(подпись)

М.А. Пономарева  
(Фамилия И.О.)

«30» марта 2022 года

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации</b>	<b>10</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 «ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: профессиональный цикл.

Программа дисциплины определяет общий объем знаний, подлежащий обязательному усвоению студентами. Программой предусматривается изучение видов гражданских, промышленных, сельскохозяйственных зданий и сооружений, их конструктивные элементы, основы их проектирования дисциплина «Здания и сооружения» относится к профессиональному циклу и является общепрофессиональной.

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и использует межпредметные связи с общепрофессиональными дисциплинами ОП.01 Топографическая графика, ОП.08 Основы геодезии и картографии, ОП. 10 Основы кадастра недвижимости, профессиональными модулями ПМ.01. Проведение проектно-исследовательских работ для целей землеустройства и кадастра, ПМ.02 Проектирование, организация и устройство территорий различного назначения; ПМ.03 Правовое регулирование отношений при проведении землеустройства; ПМ.02 Проектирование, организация и устройство территорий различного назначения; ПМ.04 Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 - 5, 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.2 - 2.3, 3.1 - 3.3, 4.1 - 4.2	-читать проектную и исполнительную документацию по зданиям и сооружениям; -определять тип здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу); -определять параметры и конструктивные характеристики зданий различного функционального назначения; -определять основные конструктивные элементы зданий и сооружений;	-классификацию зданий по типам, по функциональному назначению; -основные параметры и характеристики различных типов зданий

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Обязательная учебная нагрузка, в том числе</b>	<b>42</b>
лекции, уроки	32
практические занятия	10
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>21</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	
<b>Всего по дисциплине</b>	<b>63</b>

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем / Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа	Объем в часах			Формируемые ОК и ПК
		Σ по разделу, теме	Σ по виду	Часы	
1	2	3	4	5	6
1.	<b>Раздел 1. Общие сведения о зданиях и основные положения по их проектированию</b>	<b>6</b>			ОК 1 - 5, 9 ПК 3.1 - 3.3
	<b>Лекции, уроки:</b>		<b>4</b>		
	1. Общие сведения о зданиях и сооружениях. Классификация зданий, требования к зданиям			2	
	2. Индустриализация строительства. Понятие об объемно – планировочном решении здания. Унификация, типизация и стандартизация сборных конструкций и деталей. Единая модульная система в строительстве.			2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>2</b>		
	Конспект: «Единая модульная система в строительстве»			2	
2.	<b>Раздел 2. Гражданские здания и их конструкции</b>	<b>32</b>			ОК 1 - 5, 9 ПК 1.1 - 1.5; 3.1 - 3.3
	<b>Лекции, уроки:</b>		<b>16</b>		
	3. Основные элементы и конструктивные схемы. Конструктивные схемы зданий. Обеспечение пространственной жесткости зданий			2	
	4. Основания и фундаменты. Естественные и искусственные основания. Ленточные фундаменты. Столбчатые, свайные фундаменты. Подвалы и технические подполья, их гидроизоляция.			2	
	5. Стены и отдельные опоры. Классификация стен из кирпича и мелких блоков. Архитектурно – конструктивные элементы стен. Деформационные швы, их конструкции. Опоры и прогоны.			2	
	6. Перекрытия и полы. Классификация перекрытий. Сборные и монолитные перекрытия. Перекрытия надподвальные, чердачные и в санитарных узлах. Классификация полов.			2	
	7. Перегородки и их классификация. Крупнопанельные перегородки. Перегородки из мелкогазобетонных элементов. Окна, двери.			2	
	8. Перегородки и их классификация. Крупнопанельные перегородки. Перегородки из мелкогазобетонных элементов. Окна, двери.			2	
	9. Крыши. Виды крыш. Конструкции для перекрытия залов. Конструкции кровли. Система водоотвода. Совмещенные и эксплуатационные крыши.			2	
	10. Лестницы. Элементы лестниц. Конструкции железобетонных лестниц.			2	

	<b>Практические занятия</b>		<b>6</b>		ОК 1 - 5, 9 ПК 1.1 - 1.5; 3.1 - 3.3
	1. Проектирование фундаментов.			2	
	2. Проектирование междуэтажного перекрытия			2	
	3. Проектирование разреза гражданского здания по паспорту			2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>10</b>		
	Вычерчивание схемы кирпичной кладки			4	
	Вычерчивание элемента железобетонной лестницы			6	
<b>3.</b>	<b>Раздел 3. Промышленные здания и их конструкции</b>	<b>12</b>			ОК 1 - 5, 9 ПК 1.1 - 1.5; 3.1 - 3.3, 4.1 - 4.2
	<b>Лекции, уроки</b>		<b>6</b>		
	11. Элементы и конструктивные схемы промышленных зданий. Классификация промышленных зданий. Конструктивные типы и область применения.			2	
	12. Подземная часть каркасных зданий. Стальной и смешанный каркасы одноэтажных зданий. Многоэтажный безбалочный каркас.			2	
	13. Покрытия, кровли, фонари. Пространственные покрытия			2	
	<b>Практическое занятия</b>		<b>2</b>		
	4. Вычерчивание элементов производственных зданий.			2	
	<b>Самостоятельная работа</b>		<b>4</b>		
	Вычерчивание схемы здания			4	
<b>4.</b>	<b>Раздел 4. Сельскохозяйственные здания и сооружения</b>	<b>6</b>			ОК 1 - 5, 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.2 - 2.3, 3.1 - 3.3, 4.1 - 4.2
	<b>Лекции, уроки</b>		<b>2</b>		
	14. Сведения о сельскохозяйственных зданиях и сооружениях. Классификация сельскохозяйственных зданий, их конструктивные типы.			1	
	15. Здания для содержания скота и птицы. Складские и культивационные здания. Фундаменты и несущие элементы полносборных сельскохозяйственных зданий. Конструкции силосных траншей и башен.			1	
	<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>		
	5. Вычерчивание конструктивных схем сельскохозяйственных зданий.			2	
	<b>Самостоятельная работа.</b>		<b>2</b>		
	Вычерчивание схемы с/х здания			2	

<b>5</b>	<b>Раздел 5. Состав и порядок ведения исполнительной документации</b>	<b>5</b>			ОК 1 - 5, 9 ПК 1.1 - 1.5; 3.1 - 3.3
	<b>Лекции, уроки</b>		<b>2</b>		
	16. Состав и порядок ведения исполнительной документации. Исполнительные геодезические схемы возведения конструкций, элементов и частей зданий и сооружений.			2	
	<b>Самостоятельная работа.</b>		<b>3</b>		
	Подготовка и оформление документации			3	
	<b>Лекции, уроки - Дифференцированный зачёт</b>	2			

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Зданий и сооружений», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- комплект учебно-наглядных материалов

техническими средствами обучения:

- демонстрационное мультимедийное оборудование (ноутбук, экран, проектор)

**Программное обеспечение:**

- – операционная система Windows 7, License 49013351 УГЛТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309. Срок: бессрочно;
- – пакет прикладных программ Office Professional Plus 2010, License 49013351 УГЛТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309. Срок: бессрочно;
- – антивирусная программа Kaspersky Endpoint Security для бизнеса- Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 1 year Educational Renewal License. Договор №0423/ЗКот 30.08.2022. Срок с 09.10.2022 г. по 09.10.2023 г.;
- – система видеоконференцсвязи Mirapolis. Договор №41/02/22-К/0148/22-ЕП-223-06 от 11.03.2022. Срок: с 01.04.2022 по 01.04.2023;
- – система управления обучением LMS Moodle – программное обеспечение с открытым кодом, распространяется по лицензии GNU PublicLicense (rus);
- – браузер Yandex (<https://yandex.ru/promo/browser/>) – программное обеспечение распространяется по простой (неисключительной) лицензии.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

##### 3.2.1. Печатные издания

1. Опарин, С. Г. Здания и сооружения. Архитектурно-строительное проектирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Г. Опарин, А. А. Леонтьев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 283 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02359-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491408>
2. Кривошапко, С. Н. Конструкции зданий и сооружений : учебник для среднего профессионального образования / С. Н. Кривошапко, В. В. Галишникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 476 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02348-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489722>

##### 3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Архитектура зданий и строительные конструкции : учебник для среднего профессионального образования / К. О. Ларионова [и др.] ; под общей редакцией А. К. Соловьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 490 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10318-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475590>
2. Ананьин, М. Ю. Архитектура зданий и строительные конструкции: термины и определения : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Ю. Ананьин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 130 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10282-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456533>
3. Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / И. А. Рыбьев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09336-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474188>



4. Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / И. А. Рыбьев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 429 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09338-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474189>

### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Ананьин, М. Ю. Архитектурно-строительное проектирование производственного здания : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Ю. Ананьин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 216 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06772-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454585>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<b>Знания:</b> классификацию зданий по типам, по функциональному назначению	Демонстрирует знание классификации зданий по типам и функциональному назначению	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, Тестирование, Дифференцированный зачет.
основных параметров и характеристик различных типов зданий	Перечисляет параметры и характеристики различных типов зданий	
<b>Умения:</b> читать проектную и исполнительную документацию по зданиям и сооружениям	Владеет навыками чтения проектной и исполнительной документации по зданиям и сооружениям	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, Тестирование, Дифференцированный зачет.
определять тип здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу);	Определяет тип здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу);	
определять параметры и конструктивные характеристики зданий различного функционального назначения	Определяет параметры и конструктивные характеристики зданий различного функционального назначения	
определять основные конструктивные элементы зданий и сооружений	Определяет основные конструктивные элементы зданий и сооружений	

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения промежуточной аттестации

**ОП.05 ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ**

для студентов специальности

21.02.04 «Землеустройство»

## Пояснительная записка

*Дисциплина ОП.05 Здания и сооружения* реализуется на третьем курсе в течение одного семестра. Объем максимальной учебной нагрузки по дисциплине рассчитан на 63 часа, включая 42 часа на аудиторные занятия. Внеаудиторная самостоятельная работа 21 час.

Цель промежуточной аттестации: оценка знаний и умений ,практического опыта, уровня сформированности компетенций.

Результаты освоения учебной дисциплины ОП.05 Здания и сооружения

Код и наименование осваиваемых компетенций	Результаты обучения (практический опыт, освоенные умения, усвоенные знания)
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.1. Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.</p> <p>ПК 1.2. Обрабатывать результаты полевых измерений.</p> <p>ПК 1.3. Составлять и оформлять планово-картографические материалы.</p> <p>ПК 1.4. Проводить геодезические работы при съемке больших территорий.</p> <p>ПК 1.5. Подготавливать материалы аэро- и космических съемок для использования при проведении изыскательских и землеустроительных работ.</p>	<p><b>уметь:</b> определять основные конструктивные элементы зданий и сооружений;</p> <p><b>знать:</b> основные параметры и характеристики различных типов зданий</p>
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и</p>	<p><b>уметь:</b> читать проектную и исполнительную документацию по зданиям и сооружениям;</p> <p><b>знать:</b> классификацию зданий по</p>

<p>нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 2.2. Разрабатывать проекты образования новых и упорядочения существующих землевладений и землепользований.</p> <p>ПК 2.3. Составлять проекты внутрихозяйственного землеустройства.</p>	<p>типам, по функциональному назначению;</p>
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 3.1. Оформлять документы на право пользования землей, проводить регистрацию.</p> <p>ПК 3.2. Совершать сделки с землей, разрешать земельные споры.</p> <p>ПК 3.3. Устанавливать плату за землю, аренду, земельный налог.</p>	<p><b>уметь:</b> определять параметры и конструктивные характеристики зданий различного функционального назначения;</p> <p><b>знать:</b> основные параметры и характеристики различных типов зданий</p>
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного</p>	<p><b>уметь:</b> определять тип здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу);</p> <p><b>знать:</b> классификацию зданий по типам, по функциональному назначению;</p>

<p>выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 4.1. Проводить проверки и обследования в целях обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации.</p> <p>ПК 4.2. Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.</p>	
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Промежуточная аттестация - *дифференцированный зачет*.

Форма проведения промежуточной аттестации – *тестирование*

## Содержание оценочных средств

### Тест итоговый по дисциплине

#### *Теоретические вопросы*

#### 1... не относится к объектам недвижимости

- 1 питомник рассады
- 2 березовый лес
- 3 яблоневый сад
- 4 саженцы яблони

#### 2 Смысл полезности как свойства объекта недвижимости заключается в

- 1 способности удовлетворять потребности в определенной сфере деятельности
- 2 обладании определенными, свойственными только ему признаками, отличающими его от других объектов недвижимости
- 3 бесконечном сроке жизни и не отсутствии износа
- 4 невозможности его потерять, похитить или сломать при обычных условиях

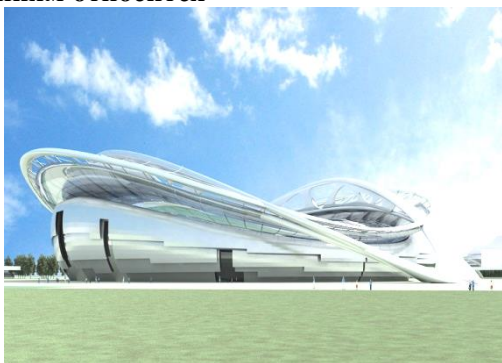
#### 3 Уникальная характеристика объекта недвижимости

1. функциональная целесообразность
2. конструктивная целесообразность
3. экономическая целесообразность
4. фиксированное местоположение

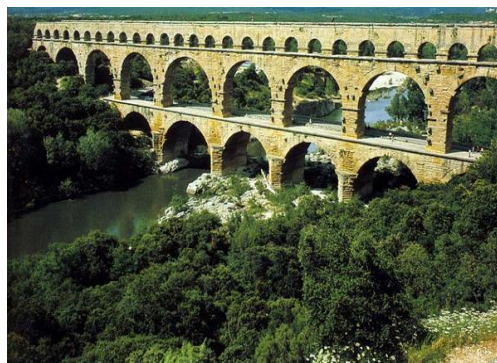
#### 4 Стадия жизненного цикла объекта недвижимости

1. начальная
2. эскизная
3. строительства
4. модернизации

#### 5 К зданиям относится



1 - стадион



2 - аквидук



3 – силосная яма



4 - элеватор

#### 6... не относится к объектам недвижимости

- 1 дом под снос
- 2 дом под реконструкцию
- 3 незавершенное строительство
- 4 объект завершенный строительством

#### 7 Смысл фундаментальности как свойства объекта недвижимости заключается в

- 1 обладании определенными, свойственными только ему признаками, отличающими его от других объектов недвижимости

- 2 невозможности его потерять, похитить или сломать при обычных условиях.
- 3 способности удовлетворять потребности покупателя в жилой или производственной площади, в комфортности и экологичности помещения, в престиже и т. д.
- 4 бесконечном сроке жизни и не отсутствии износа

#### 8 Уникальная характеристика объекта недвижимости

1. полезность
2. целесообразность
3. функциональность
4. надежность

#### 9 Стадия жизненного цикла объекта недвижимости

1. начальная
2. проектная
3. модернизации
4. реконструкции

#### 10 К сооружениям относится



1 - банк



2 – тоннель



3 - гостиница



4 - птицеферма

#### 11 ... относится к объектам недвижимости

- 1 лодка
- 2 автомобиль
- 3 квадроцикл
- 4 самолет

#### 12 Смысл уникальности как свойства объекта недвижимости заключается в

- 1 бесконечном сроке жизни и не отсутствии износа
- 2 невозможности его потерять, похитить или сломать при обычных условиях.
- 3 обладании определенными, свойственными только ему признаками, отличающими его от других объектов недвижимости
- 4 способности удовлетворять потребности покупателя в жилой или производственной площади, в комфортности и экологичности помещения, в престиже и т. д.

#### 13 Уникальная характеристика объекта недвижимости

1. уникальная целесообразность
2. многокомпонентность
3. двухкомпонентность
4. многокомпонентность

#### 14 Стадия жизненного цикла объекта недвижимости

1. начальная
2. возведения
3. постановки на учет
4. сноса

#### 15 К зданиям относится



1 - дамба



2 – телебашня



3 - мост



4 – электрические сети

#### 16... относится к основным требованиям, предъявляемым к зданиям

1. фиксированная целесообразность
2. визуальная целесообразность
3. экономическая целесообразность
4. фундаментальная целесообразность

#### 17 Эксплуатационные требования для зданий IV класса по уровню капитальности

1. особые
2. повышенные
3. средние
4. минимальные

#### 18 К комплексу технических требований, предъявляемых к зданиям, относится

1. инсоляция
2. световой режим
3. прочность
4. видимость

#### 19 К силовым внешним воздействиям, воспринимаемым зданиями относится

1. давление грунта на его элементы
2. шум
3. солнечная радиация
4. модернизации

#### 20 Допустимая этажность для зданий II класса по уровню капитальности

1. не более 2 этажей
2. не более 5 этажей
3. не более 7 этажей
4. не более 9 этажей

#### 21... относится к основным требованиям, предъявляемым к зданиям

1. конструктивная целесообразность



2. долговечная целесообразность
3. экологическая целесообразность
4. фундаментная целесообразность

**22 Эксплуатационные требования для зданий II класса по уровню капитальности**

1. особые
2. повышенные
3. средние
4. минимальные

**23 К факторам, от которых зависит качество жизненной среды**

1. сейсмические воздействия
2. вибрация
3. микроклимат
4. ветер

**24 Долговечность здания и его элементов не зависит от**

1. ползучести материалов
2. биостойкости материалов
3. сыпучести материалов
4. влагостойкости материалов

**25 Допустимая этажность для зданий III класса по уровню капитальности**

1. не более 2 этажей
2. не более 5 этажей
3. не более 7 этажей
4. не более 9 этажей

**26 ... относится к основным требованиям, предъявляемым к зданиям**

1. звуковая выразительность
2. цветовая выразительность
3. эстетическая выразительность
4. художественная выразительность

**27 Эксплуатационные требования для зданий III класса по уровню капитальности**

1. особые
2. повышенные
3. средние
4. минимальные

**28 В основе пожарно-технической классификации строительных материалов лежит**

1. огнестойкость
2. пожарная опасность
3. огнестойкость и пожарная опасность
4. огнестойкость, сопротивляемость воздействию пожара и огнестойкость

**29 Категория помещений по пожарно-технической классификации**

1. высокой взрывоопасности
2. повышенной взрывоопасности
3. средней взрывоопасности
4. низкой взрывоопасности

**30 Допустимая этажность для зданий IV класса по уровню капитальности**

1. не более 2 этажей
2. не более 5 этажей
3. не более 7 этажей
4. не более 9 этажей

**31 Унификация - это**

1. применение в строительстве конструкций и изделий, форму, размеры и технические качества которых установлены ГОСТами
2. сведение типов конструкций и зданий к обоснованно небольшому количеству
3. сокращение типоразмеров объёмно-планировочных параметров (размеров) зданий и конструктивных элементов, их максимальная взаимозаменяемость и взаимосочетание
4. прогрессивная организация строительного производства, с применением комплексной механизации процесса возведения зданий и сооружений, с широким использованием сборных конструкций заводского изготовления

**32 Величина основного модуля (М) в строительстве в России**

1. 100 см
2. 100 мм
3. 100 м
4. 100 дм

**33 В многоэтажных зданиях высота этажа равна расстоянию**

1. расстоянию между отметками чистого пола двух смежных этажей
2. расстоянию от отметки чистого пола до отметки верха чердачного перекрытия
3. толщине между этажного перекрытия
4. от отметки чистого пола до низа несущих конструкций (прогонов, балок, ферм) на опоре

**34 Натурный размер изделия**

1. фактический размер изделия, отличающийся от конструктивного на величину, определяемую допуском (положительным или отрицательным)
2. фактический размер изделия, отличающийся от конструктивного на величину конструктивного зазора  $\Delta$
3. проектный размер изделия, отличающийся от номинального размера на величину конструктивного зазора  $\Delta$
4. проектное расстояние между условными осями здания

**35 Формула для определения номинального размера**

1.  $L_n - \delta$
2.  $L_\phi + \Delta$
3.  $L_k \pm c/2$
4.  $k * M$

**36 Стандартизация - это**

1. применение в строительстве конструкций и изделий, форму, размеры и технические качества которых установлены ГОСТами
2. сведение типов конструкций и зданий к обоснованно небольшому количеству
3. сокращение типоразмеров объёмно-планировочных параметров (размеров) зданий и конструктивных элементов, их максимальная взаимозаменяемость и взаимосочетание
4. прогрессивная организация строительного производства, с применением комплексной механизации процесса возведения зданий и сооружений, с широким использованием сборных конструкций заводского изготовления

**37 Производные укрупненные модули в строительстве**

1. 2М, 3М, 4М
2. 0,1М, 0,2М, 0,3М
3. М/2, М/5, М/10
4. М<sup>2</sup>, М<sup>3</sup>, М<sup>4</sup>

**38 В одноэтажных зданиях и верхних этажах многоэтажных зданий без чердака высота этажа равна расстоянию**

1. расстоянию между отметками чистого пола двух смежных этажей
2. толщине между этажного перекрытия
3. от отметки чистого пола до низа несущих конструкций (прогонов, балок, ферм) на опоре
4. расстоянию от отметки чистого пола до отметки верха чердачного перекрытия

**39 Конструктивный размер изделия**

1. фактический размер изделия, отличающийся от конструктивного на величину, определяемую допуском (положительным или отрицательным)
2. фактический размер изделия, отличающийся от конструктивного на величину конструктивного зазора  $\Delta$
3. проектный размер изделия, отличающийся от номинального размера на величину конструктивного зазора  $\Delta$
4. проектное расстояние между условными осями здания

**40 Формула для определения фактического размера**

1.  $L_k \pm c/2$
2.  $k * M$
3.  $L_\phi + \Delta$
4.  $L_n - \delta$

**41 Типизация - это**

1. применение в строительстве конструкций и изделий, форму, размеры и технические качества

которых установлены ГОСТами

2. сведение типов конструкций изданий к обоснованно небольшому количеству
3. сокращение типоразмеров объёмно-планировочных параметров (размеров) зданий и конструктивных элементов, их максимальная взаимозаменяемость и взаимосочетание
4. прогрессивная организация строительного производства, с применением комплексной механизации процесса возведения зданий и сооружений, с широким использованием сборных конструкций заводского изготовления

#### 42 Производные дробные модули в строительстве

1.  $M/2$ ,  $M/5$ ,  $M/10$
2.  $1/2M$ ,  $1/3M$ ,  $1/4M$
3.  $M^2$ ,  $M^3$ ,  $M^4$
4.  $0,1M$ ,  $0,2M$ ,  $0,3M$

#### 43 В одноэтажных зданиях с чердаком и в верхних этажах многоэтажных зданий с чердаком высота этажа равна расстоянию

1. толщине между этажного перекрытия
2. от отметки чистого пола до низа несущих конструкций (прогонов, балок, ферм) на опоре
3. расстоянию между отметками чистого пола двух смежных этажей
4. расстоянию от отметки чистого пола до отметки верха чердачного перекрытия

#### 44 Номинальный размер изделия

1. проектное расстояние между условными осями здания
2. фактический размер изделия, отличающийся от конструктивного на величину, определяемую допуском (положительным или отрицательным)
3. фактический размер изделия, отличающийся от конструктивного на величину конструктивного зазора  $\Delta$
4. проектный размер изделия, отличающийся от номинального размера на величину конструктивного зазора  $\Delta$

#### 45 Формула для определения конструктивного размера

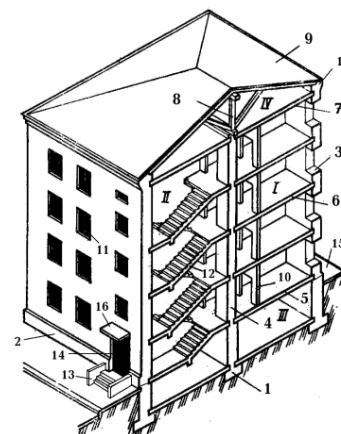
1.  $L_k \pm c/2$
2.  $k * M$
3.  $L_\phi + \Delta$
4.  $L_n - \delta$

#### 46 Конструктивный элемент здания № II

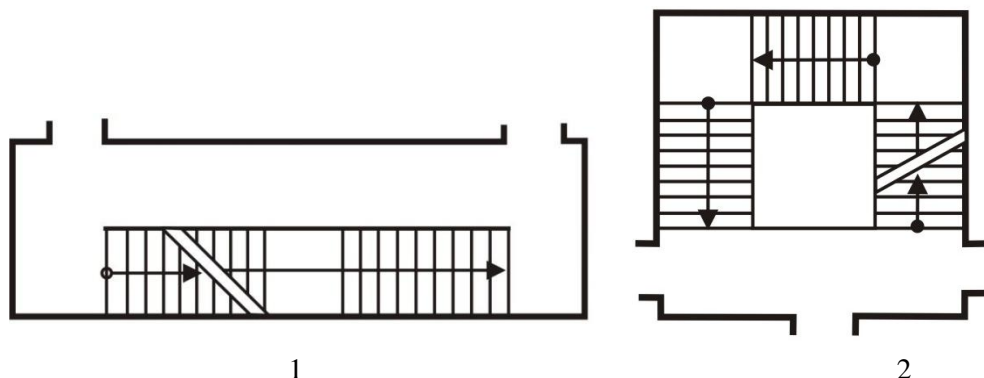
- 1 Лестничная клетка
- 2 чердак
- 3 подвал
- 4 надземный этаж

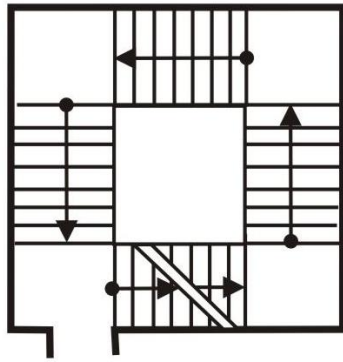
#### 47 Конструктивный элемент здания № 7

- 1 перекрытие подвальное
- 2 перекрытие чердачное
- 3 перекрытие межэтажное
- 4 крыша

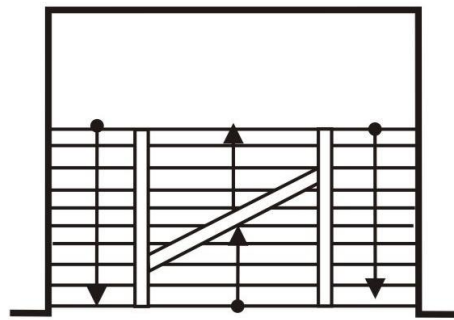


#### 48. Четырехмаршевая лестница





3

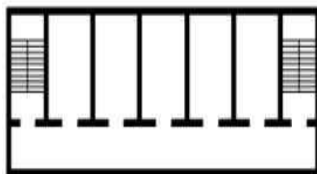


4

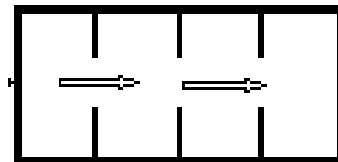
**49 Этаж здания считается мансардным при**

- 1 отметке пола помещений не ниже планировочной отметки земли
- 2 расположении помещений в объеме чердака
- 3 отметке пола помещений ниже планировочной отметки земли более чем на половину высоты помещений
- 4 отметке пола помещений ниже планировочной отметки земли, но не более чем на половину высоты помещений

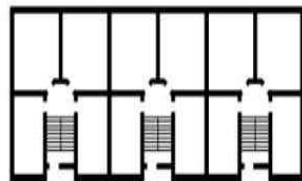
**50 Анфиладная планировочная схема**



1



2



3



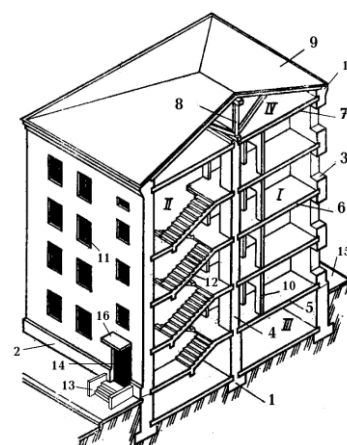
4

**51 Конструктивный элемент здания № I**

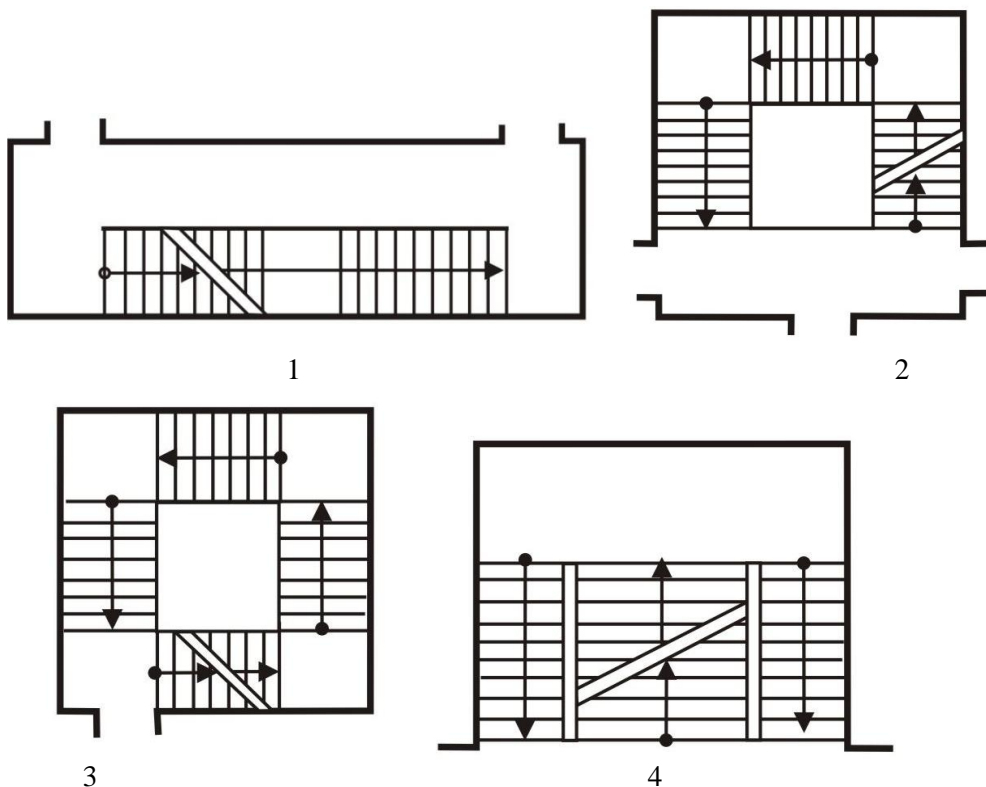
- 1 лестничная клетка
- 2 чердак
- 3 подвал
- 4 надземный этаж

**52 Конструктивный элемент здания № 6**

- 1 перекрытие подвальное
- 2 перекрытие чердачное
- 3 перекрытие межэтажное
- 4 крыша



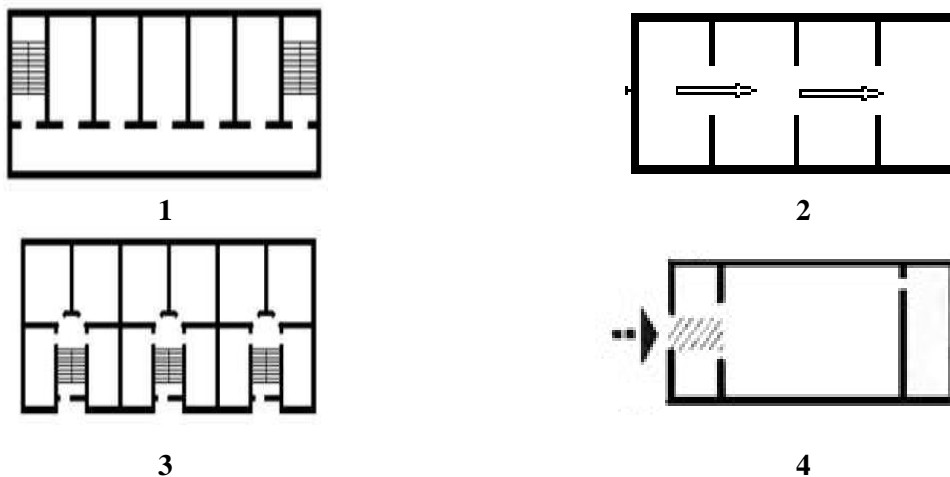
**53 Трехмаршевая лестница**



**54 Этаж здания считается цокольным при**

- 1 отметке пола помещений не ниже планировочной отметки земли
- 2 расположении помещений в объеме чердака
- 3 отметке пола помещений ниже планировочной отметки земли более чем на половину высоты помещений
- 4 отметке пола помещений ниже планировочной отметки земли, но не более чем на половину высоты помещений

**55 Коридорная планировочная схема**



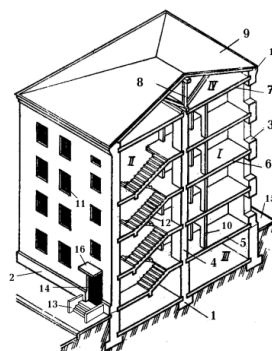
**56 Конструктивный элемент здания № III**

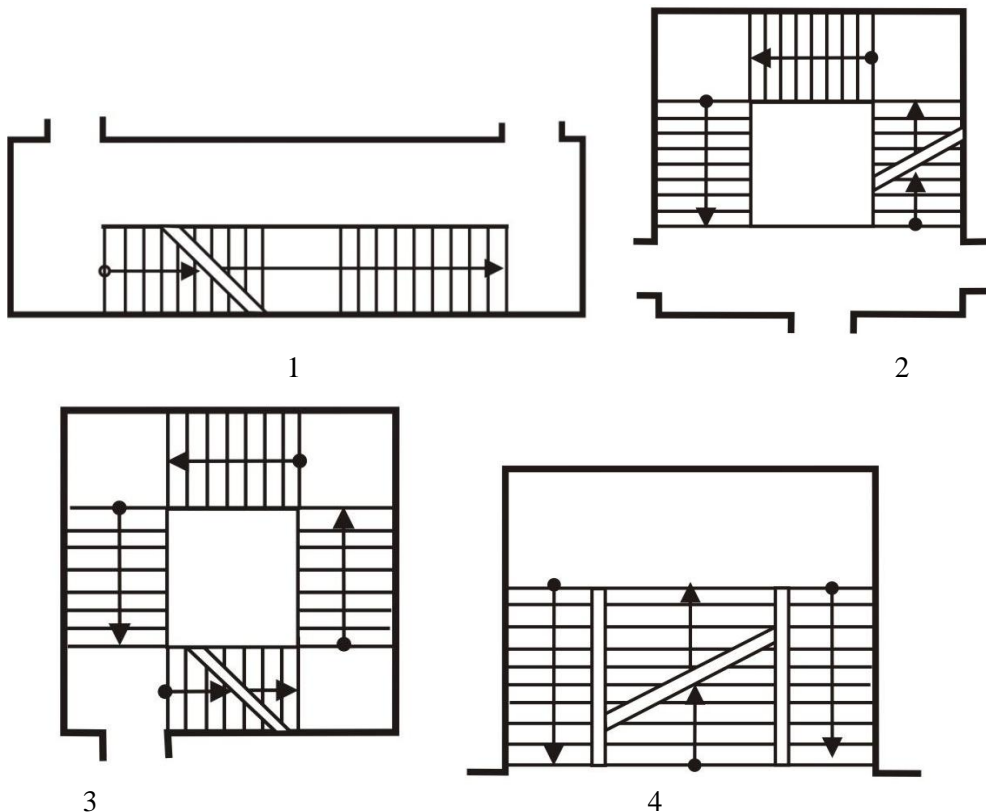
- 1 лестничная клетка
- 2 чердак
- 3 подвал
- 4 надземный этаж

**57 Конструктивный элемент здания № 5**

- 1 перекрытие подвальное
- 2 перекрытие чердачное
- 3 перекрытие межэтажное
- 4 крыша

**58 Двухмаршевая лестница**

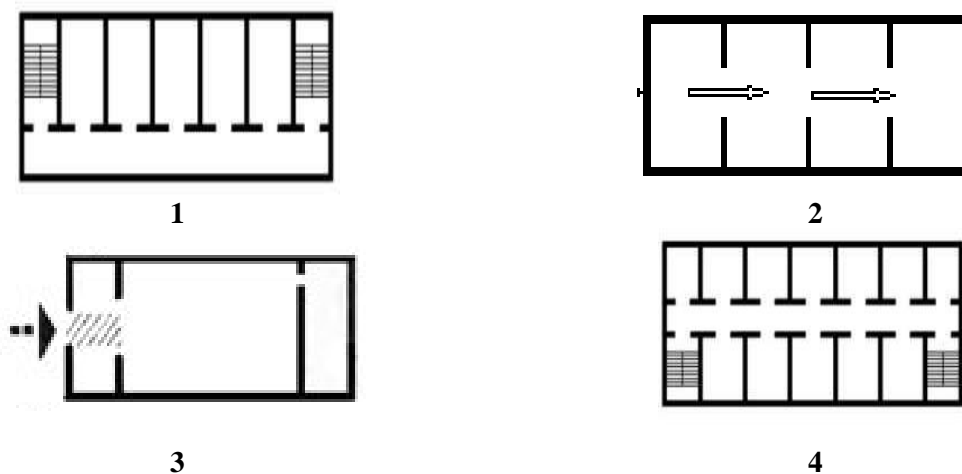




**59 Этаж здания считается подвальным при**

- 1 отметке пола помещений ниже планировочной отметки земли, но не более чем на половину высоты помещений
- 2 расположении помещений в объеме чердака
- 3 отметке пола помещений не ниже планировочной отметки земли
- 4 отметке пола помещений ниже планировочной отметки земли более чем на половину высоты помещений

**60 Зальная планировочная схема**



**61 На нижеприведенных рисунках выбрать одноэтажный жилой дом**

**62 На нижеприведенных рисунках выбрать двухэтажный дом с квартирой в двух уровнях**

**63 На нижеприведенных рисунках выбрать мансардный одноквартирный дом**



1



2



3



4

64 На нижеприведенных рисунках выбрать блокированный жилой дом

65 На нижеприведенных рисунках выбрать галерейный жилой дом



1



2



3



4

66 На нижеприведенных рисунках выбрать двухквартирный жилой дом

67 На нижеприведенных рисунках выбрать двухэтажный дом с квартирой в двух уровнях

68 На нижеприведенных рисунках выбрать мансардный одноквартирный дом



1



3

2



4

69 На нижеприведенных рисунках выбрать секционный жилой дом

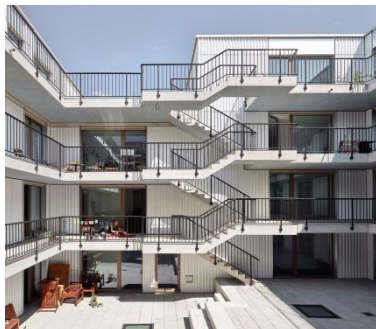
70 На нижеприведенных рисунках выбрать галерейный жилой дом



1



2



3



4

71 На нижеприведенных рисунках выбрать одноэтажный жилой дом

72 На нижеприведенных рисунках выбрать двухквартирный жилой дом

73 На нижеприведенных рисунках выбрать двухэтажный дом с квартирой в двух уровнях



1



2





3

4

74 На нижеприведенных рисунках выбрать блокированный жилой дом

75 На нижеприведенных рисунках выбрать секционный жилой дом



1

2



3

4

76 Здания, которые служат для осуществления в них производственных процессов различных отраслей промышленности – это:

- А) жилые
- Б) общественные
- В) промышленные
- Г) сельскохозяйственные

77. Сколько этажей в зданиях повышенной этажности?

- А) 1-3
- Б) 4-9
- В) 10-20
- Г) 20 и более

78. Ко второму классу зданий согласно СНИП относят:

- А) жилые здания повышенной этажности, уникальные промышленные здания
- Б) временные здания
- В) жилые здания до 5 этажей, общественные здания небольшой вместимости, вспомогательные здания промышленных предприятий
- Г) многоэтажные жилые здания, основные корпуса промышленных предприятий, общественные здания массового строительства

**79 Прочность здания – это:**

- А) способность к разрушению, в какие бы условия эксплуатации оно не попадало
- Б) степень занятости материалов конструкции, из которых оно сооружено
- В) уменьшение затрат стоимости и трудоемкости материалов, снижения массы здания и трудовых затрат на возведение
- Г) все ответы правильные

**80К какой части здания относят фундамент, стены, отдельные опоры, перекрытия и покрытия?**

- А) к объемно-планировочным элементам
- Б) к конструктивным элементам
- В) строительные изделия, из которых складываются конструктивные элементы
- Г) нет верного ответа

**81 ... — совокупность всех факторов и процессов, формирующих тепловой внутренний микроклимат здания в процессе эксплуатации.**

- А) тепловая защита здания
- Б) теплотехнический расчет
- В) тепловой режим здания
- Г) воздушная прослойка

**82Какой шум образуется вследствие механического воздействия на конструкции здания?**

- А) ударный
- Б) структурный
- В) воздушный
- Г) звук

**83Для чего предназначена общая комната?**

- А) для приготовления пищи и других хозяйственно-бытовых процессов
- Б) для сна, занятий, хранения одежды, белья
- В) для проведения к жилым комнатам
- Г) для отдыха, общения семьи или приема гостей

**83 Условная линейная единица измерения, применяемая для координации размеров зданий и сооружений, их элементов, строительных конструкций, изделий и элементов оборудования – это...**

- А) модуль
- Б) внешний модуль
- В) укрупненный модуль
- Г) дробный модуль

**84 ... — это здания для размещения административно-конторских помещений, помещений общественных организаций, бытовых помещений и устройств (душевых, гардеробных и пр.)**

- А) производственные
- Б) энергетические
- В) здания транспортно-складского хозяйства
- Г) вспомогательные

**85 Часть здания с размерами, равными высоте этажа, пролету и шагу – это:**

- А) объемно — планировочный элемент
- Б) планировочный элемент
- В) температурный блок
- Г) основание

**86К каким грунтам относят песчаники?**

- А) крупнообломочные
- Б) песчаные
- В) скальные
- Г) глинистые

**87... — это часть здания, расположенная ниже отметки поверхности грунта**

- А) фундамент

- Б) основание
- В) прочность
- Г) стены и перегородки

**88 Что обеспечивается морозостойкостью материалов, применяемых для внешней кладки?**

- А) устойчивость
- Б) долговечность
- В) теплозащитная способность
- Г) эстетика

**89 Какие бетонные панели выполняют из легких и ячеистых бетонов?**

- А) двухслойные
- Б) горизонтальные
- В) вертикальные
- Г) однослойные

**90 Каких перекрытий не существует? (выбрать лишнее)**

- А) чердачные
- Б) мансардные
- В) подвальные
- Г) цокольные

**91 Какой долговечностью обладают рубероидные кровли?**

- А) 5-10 лет
- Б) 10-15 лет
- В) 15-20 лет
- Г) 20-30 лет

**92 Какого типа водостока не бывает?**

- А) внутренний
- Б) неорганизованный
- В) организованный
- Г) нет верного ответа

**93 Площадка, с трех сторон окруженная стенами и только с одной стороны – ограждением – это:**

- А) лоджия
- Б) балкон
- В) мансарда
- Г) эркер

**94 Вынесенная за плоскость фасадной стены часть помещений – это:**

- А) лоджия
- Б) балкон
- В) мансарда
- Г) эркер

**95 Количество ступеней должно быть не более ..., минимум ... .**

- А) 16 и 2
- Б) 17 и 3
- В) 18 и 3
- Г) 20 и 4

**96 Для чего минимальный зазор между маршами должен быть 100мм?**

- А) для обеспечения эвакуации
- Б) для пропуска пожарных рукавов
- В) для водостока
- Г) все ответы правильные

**97 Назовите основной светопрозрачный материал:**

- А) алюминиевые материалы
- Б) металлопластиковые
- В) силикатные стекла

Г) металлические материалы

**98**Каких типов фонарей не существует?

А) прямоугольные

Б) зубчатые

В) зенитные

Г) все типы из перечисленных выше существуют

**99** Подъемно-поворотные (секционные) ворота 4,8×5,4м – для:

А) всех видов напольного транспорта

Б) горячих цехов и складов

В) в цехах различного назначения

Г) пропускa железнодорожного транспорта

**100**Для населенных мест добывающих районов с гористой местностью и большими водоемами применяется ... тип населенного места

А) компактный

Б) децентрализованный

В) разреженный

Г) рассредоточенный

**101**... — часть селитебной территории, ограниченная общегородскими и селительными проездами

А) микрорайон

Б) поселок

В) квартал

Г) район

**102** Землетрясения до VI баллов:

А) причиняют вреда обычным зданиям и сооружениям

Б) в стенах каменных зданий и сооружений появляются трещины

В) появляются значительные повреждения

Г) приводят к сильным повреждениям, обвалам

**103**Какой формы в основном бывают резервуары?

А) конусной и цилиндрической

Б) прямоугольной и цилиндрической

В) цилиндрической и трапецевидной

Г) конусной и трапецевидной

## Результаты освоения учебной дисциплины

<p style="text-align: center;"><b>Номер теоретического вопроса / практического задания</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках изучаемой дисциплины</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Результаты освоения учебной дисциплины/междисципл инарного курса «Здания и сооружения» (освоенные умения, усвоенные знания, практический опыт)</b></p>
<p>Теоретические вопросы №16-30,61-75, 90-92</p>	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.1. Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.</p> <p>ПК 1.2. Обрабатывать результаты полевых измерений.</p> <p>ПК 1.3. Составлять и оформлять плано-картографические материалы.</p> <p>ПК 1.4. Проводить геодезические работы при съемке больших территорий.</p> <p>ПК 1.5. Подготавливать материалы аэро- и космических съемок для использования при проведении изыскательских и землеустроительных работ.</p>	<p><b>уметь:</b> определять основные конструктивные элементы зданий и сооружений;</p> <p><b>знать:</b> основные параметры и характеристики различных типов зданий</p>
<p>Теоретические вопросы № 1-</p>	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей</p>	<p><b>уметь:</b> читать проектную и</p>

<p>15,30-45, 93-96, 100-103</p>	<p>профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 2.2. Разрабатывать проекты образования новых и упорядочения существующих земельных участков и землепользований.</p> <p>ПК 2.3. Составлять проекты внутрихозяйственного землеустройства.</p>	<p>исполнительную документацию по зданиям и сооружениям;</p> <p><b>знать:</b> классификацию зданий по типам, по функциональному назначению;</p>
<p>Теоретические вопросы №46-60, 76-90, 97-99</p>	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p><b>уметь:</b> определять параметры и конструктивные характеристики зданий различного функционального назначения;</p> <p><b>знать:</b> основные параметры и характеристики различных типов зданий</p>

	<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 3.1. Оформлять документы на право пользования землей, проводить регистрацию.</p> <p>ПК 3.2. Совершать сделки с землей, разрешать земельные споры.</p> <p>ПК 3.3. Устанавливать плату за землю, аренду, земельный налог.</p>	
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

### **Критерии оценивания**

- оценка *«отлично»* ставится при выполнении правильно от 13 до 15 (включительно) теоретических вопросов;
- оценка *«хорошо»* ставится при правильном выполнении от 10 до 12 (включительно) теоретических вопросов;
- оценка *«удовлетворительно»* ставится при правильном выполнении от 7 до 9 (включительно) теоретических вопросов;
- оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если выполнено менее 7 теоретических заданий.