

Индустриальный институт (СПО)

« 23 » 05 2025 г.

« \_\_\_\_\_ » 20\_\_ г.

« \_\_\_\_\_ » 20\_\_ г.

« \_\_\_\_\_ » 20\_\_ г.

Практика:	Учебная
Индекс:	УП.01.01
Профессиональный модуль:	Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства
Специальность:	08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
Форма обучения:	очная
Курс(ы):	2
Семестр(ы):	4

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 25.06.2024 № 442.

Разработчик: Г. С. Сергеева, преподаватель ИИ (СПО).

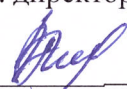
РАССМОТРЕНО

Предметно-цикловой комиссией  
по направлению «Техника и  
технологии строительства.  
Лесное хозяйство»  
« 19 » 05 20 25 г.  
Протокол № 27

РАССМОТРЕНО

На заседании  
Методического совета  
« 12 » мая 20 25 г.  
Протокол № 06

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР  
 А. Н. Рябева  
(И. О. Фамилия)

Предметно-цикловой комиссией  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
Протокол № \_\_\_\_\_

На заседании  
Методического совета  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
Протокол № \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(И. О. Фамилия)

Предметно-цикловой комиссией  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
Протокол № \_\_\_\_\_

На заседании  
Методического совета  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
Протокол № \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(И. О. Фамилия)

Предметно-цикловой комиссией  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
Протокол № \_\_\_\_\_

На заседании  
Методического совета  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
Протокол № \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(И. О. Фамилия)

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.01 СОСТАВЛЕНИЕ И ОФОРМЛЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной практики является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений в части освоения основного вида деятельности: составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства

Область профессиональной деятельности: Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство.

В части освоения квалификации: техник

и основных видов деятельности (ВД): Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства.

## **1.2. Цели и задачи учебной практики**

Цели учебной практики: формирование у обучающихся умений и приобретение первоначального практического опыта для последующего освоения компетенций.

Задачи учебной практики:

- формирование первичных практических умений и приобретение первоначального практического опыта;
- формирование знаний, умений и навыков общих и профессиональных компетенций;
- развитие профессионального интереса, формирование мотивационно-целостного отношения к профессиональной деятельности, готовность к выполнению профессиональных задач.

## **1.3. Количество часов на освоение учебной практики:**

В рамках освоения профессионального модуля – 36 часов, в том числе:

Форма обучения	2 курс
	4 семестр
Очная	36

## **1.4. Планируемые результаты освоения учебной практики**

**по ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства**

По результатам прохождения учебной практики обучающийся должен:

**Уметь:**

- читать чертежи графической части рабочей и проектной документации
- осуществлять сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях района застройки, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки

**Иметь практический опыт:**

- проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений объекта капитального строительства
- определять глубину заложения фундамента
- выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций
- подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по специальности: 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Код	Содержание компетенции
ПК 1.1	Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий.
ПК 1.2.	Выполнять стандартные (типовые) расчеты строительных конструкций.
ПК 1.3.	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

## 2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.01 СОСТАВЛЕНИЕ И ОФОРМЛЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

### 2.1. Тематический план учебной практики ПМ.01 СОСТАВЛЕНИЕ И ОФОРМЛЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Код ПК	Количество часов по ПМ	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Количество часов по темам	
1	2	3	4	5	
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК1.3	36	Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий.	Тема 1.1 Подбор строительных конструкций и разработка несложных узлов, деталей конструктивных элементов зданий	6	
		Выполнять стандартные (типовые) расчеты строительных конструкций.	Тема 1.2. Выполнение несложных расчетов и конструирование строительных конструкций	12	
		Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.	Тема 1.3 Разработка архитектурно-строительных чертежей с использованием средств автоматизированного проектирования.	12	
			Промежуточная аттестация в форме зачета		6
		Всего часов	36		

## 2.2. Содержание учебной практики по ПМ.01 СОСТАВЛЕНИЕ И ОФОРМЛЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Наименование тем практики	Содержание учебных занятий		Объем часов
1.Виды работ: 1. Подбор строительных конструкций и материалов с использованием средств BIM технологий формирования видов представления данных информационной модели ОКС	Содержание		36
	1	-подбор конструкции и материала стены, чердачного перекрытия (покрытия), их теплотехнический расчет с использованием информационных программ; -подбор элементов наслонных стропил, вычерчивание стропильной системы; -подбор ленточных сборных фундаментов, вычерчивание в AutoCAD; -подбор сборных железобетонных перекрытий, вычерчивание в AutoCAD.	6
2.Разработка узлов и деталей конструктивных элементов зданий с использованием средств автоматизированного проектирования:	2	- узлов цоколя зданий; -карнизных узлов зданий; -стыков и сопряжений конструктивных элементов бескаркасных панельных зданий	6
3.. Разработка архитектурно-строительных чертежей с использованием средств автоматизированного проектирования	3	- чертежа плана здания в AutoCAD; - чертежа разреза здания в AutoCAD; - фасада здания, узлов в AutoCAD.	12
4..Трехмерное моделирование здания с использованием BIM-технологий	4	Трехмерное моделирование здания с использованием BIM-технологий	6
5. Выполнение расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований с использованием информационных профессиональных программ (ПК АВТОКАД , КОМПАС, и др.):	5	- сбор нагрузок; - определение расчётного сопротивления грунта; -определение размеров подошвы и расчет армирования ленточного фундамента; выполнение чертежей; составление и оформление спецификаций на арматуру; -расчёт и конструирование сборной железобетонной круглопустотной плиты перекрытия; выполнение чертежей; составление и оформление спецификаций на арматуру	6
Промежуточная аттестация в форме зачета			

Всего	36 час

### 3.4. Виды проверочных работ

Наименование ПК	Виды проверочных работ
ПК 2.1 Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий.	Проверка подбора строительных конструкций и материалов для проектирования жилых и промышленных зданий. Проверка разработанных узлов и деталей при проектировании зданий и сооружений Проверка расчетов по определению глубины заложения фундамента; теплотехнического расчета ограждающих конструкций; Проверка подбора строительных конструкций для разработки архитектурно-строительных чертежей
ПК 2.2 Выполнять стандартные(типовые) расчеты строительных конструкций.	Проверка расчетов и конструирования отдельных строительных конструкций
ПК 2.3 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.	Проверка разработанных архитектурно-строительных чертежей с использованием средств автоматизированного проектирования в прикладной компьютерной программе Автокад. Защита отчета по практике

#### **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.01 СОСТАВЛЕНИЕ И ОФОРМЛЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА**

##### **4.1. Общие требования к организации учебной практики**

Практика реализуется в форме практической подготовки при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю соответствующей образовательной программы.

Характер проведения учебной практики: концентрированно.

Место проведения учебной практики:

Кабинеты

- «Строительные материалы и изделия»
- «Проектирование зданий и сооружений»
- «Проектирование производства работ»

Лаборатория «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Практическая подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения или преподавателями профессионального цикла.

Функции руководителя по практической подготовке от Университета определены локальными нормативными актами Университета.

Наличие документации, необходимой для проведения учебной практики:

- рабочая программа учебной практики;
- дневник по практической подготовке;

Перед началом учебной практики обучающемуся руководитель по практической подготовке выдает дневник по практической подготовке с указанием индивидуального задания.

По окончании учебной практики обучающийся обязан предоставить руководителю по практической подготовке от Университета заполненный дневник по практической подготовке, содержащий аттестационный лист и характеристику, отчет по практике в соответствии с индивидуальным заданием.

Отчет по учебной практике должен включать материалы, собранные во время практической подготовки в соответствии с индивидуальным заданием на практику.

Структура отчета по практике (10 – 15 стр.):

- титульный лист;
- задание на учебную практику;
- содержание;
- текст отчета;
- используемые источники информации, документы (технологические инструкции, официальный сайт организации и т. д.);
- приложения (схемы, чертежи, таблицы, фотоматериалы выносятся в приложения, если они занимают большой объем).

При проведении зачета по учебной практике обучающиеся могут дополнительно представлять собранный материал по учебной практике в форме презентации.

Презентационный материал может включать:

- фотоматериалы о проделанных видах работ;

Отчет по учебной практике обучающийся должен предоставить в срок,



установленный приказом о допуске и направлении обучающихся на практическую подготовку при проведении учебной практики.

В дневнике по практической подготовке руководитель по практической подготовке от Университета составляет заключение о выполнении (не выполнении) в полном объеме рабочей программы учебной практики в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

#### **4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Оборудование:

Компьютер с необходимым лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор (рабочее место преподавателя); компьютеры с необходимым лицензионным программным обеспечением по количеству обучающихся (с делением на подгруппы на практические занятия), принтер, сканер, проектор.

Инструменты и приспособления:

– Макеты, плакаты, чертежные инструменты

Средства обучения:

программное обеспечение общего назначения (офисный пакет приложений Microsoft Office)

- локальные сети, выход в Интернет

#### **4.3. Информационное обеспечение учебной практики**

Для реализации программы учебной практики библиотечный фонд Университета имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы

- Сакмарова, Л. А. Архитектурно-строительное проектирование. Определения и термины : справочник / Л. А. Сакмарова. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. — 320 с. — ISBN 978-5-9729-1928-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/143504>

- Малютина, Т. П. Архитектурно-строительные чертежи одноэтажного промышленного здания в графической системе AutoCAD : учебно-методическое пособие по дисциплине «Строительная информатика» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» / Т. П. Малютина, Г. М. Васильченко. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2019. — 161 с. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/93853>

- Жданова, И. В. Архитектурное проектирование : учебное пособие для СПО / И. В. Жданова, Н. Д. Потенко, А. А. Кузнецова. — Саратов : Профобразование, 2022. — 101 с. — ISBN 978-5-4488-1380-1. — Текст : электронный // ЭБС PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/116253>

- Волкова, Е. М. Информационное и программное обеспечение архитектурно-строительной деятельности : учебное пособие / Е. М. Волкова. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2020. — 83 с. — ISBN 978-5-528-00383-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/107371>

- Никифорова, Н. С. Основания и фундаменты зданий. Реконструкция фундаментов : учебно-методическое пособие / Н. С. Никифорова. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020. — 38 с. — ISBN 978-5-7264-2188-9. — Текст : электронный //

Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/101807>

- Алексеев, С. И. Основания и фундаменты : учебное пособие / С. И. Алексеев. — 2-е изд. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 229 с. — ISBN 978-5-4497-3345-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/141478>

- Мальцев, А. В. Оценка инженерно-геологических условий площадки строительства для расчета оснований и фундаментов зданий и сооружений : учебное пособие для СПО / А. В. Мальцев, Е. В. Савинова, Д. В. Попов. — Саратов : Профобразование, 2022. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-1394-8. — Текст : электронный // ЭБС PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/116281>

- Букша, В. В. Расчет и проектирование оснований и фундаментов промышленных зданий : учебное пособие для СПО / В. В. Букша, Л. Н. Аверьянова, Н. Ф. Пыхтеева. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 110 с. — ISBN 978-5-4488-0403-8, 978-5-7996-2879-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139606>

- Алексеев, С. И. Геология и грунтоведение. Основы инженерного грунтоведения и механики грунтов : учебное пособие для СПО / С. И. Алексеев. — 2-е изд. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 158 с. — ISBN 978-5-4488-2143-1, 978-5-4497-3346-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/141472>

- Организационно-технологические мероприятия по возведению и реконструкции гражданских и промышленных зданий : учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство / Е. М. Пугач, Д. В. Топчий, А. Е. Степанов, И. Л. Абрамов. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2019. — 57 с. — ISBN 978-5-7264-2079-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99740>

- Рыжков, И. Б. Механика грунтов, основания и фундаменты. Практикум : учебное пособие / Игорь Борисович Рыжков, Руслан Радикович Зубаиров. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2022. — 204 с. : ил., табл. 25 экз.

- Павлова, А. И. Сборник задач по строительным конструкциям : учебное пособие / А.И. Павлова. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 143 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/831. - ISBN 978-5-16-005374-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2185527>

- Платов, Н. А. Основы инженерной геологии : учебник / Н. А. Платов. — 5-е изд., доп. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 190 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1091050. - ISBN 978-5-16-016056-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2192445>

- Бондарев, Б. А. Материаловедение. Строительные технологии с использованием эффективных материалов : учебное пособие для СПО / Б. А. Бондарев, М. А. Гончарова, В. А. Стурова. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2024. — 88 с. — ISBN 978-5-00175-264-6, 978-5-4488-2066-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/141018>

- Производство строительных материалов, изделий и конструкций : учебное пособие / О. Ю. Баженова, В. И. Сохряков, К. С. Стенечкина, С. И. Баженова. — 3-е изд. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2019. — 160 с. — ISBN 978-5-7264-1923-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/95544>

- Величко, Е. Г. Строение и основные свойства строительных материалов : учебное пособие / Е. Г. Величко. — Москва : МИСИ-МГСУ, Ай Пи Ар Медиа, ЭБС АСВ, 2024. — 475 с. — ISBN 978-5-7264-3483-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/140522>

- Строительные материалы : учебное пособие для СПО / О. А. Чернушкин, А. М. Усачев, С. М. Усачев, С. В. Черкасов. — Саратов : Профобразование, 2019. — 136 с. — ISBN 978-5-4488-0378-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87277>

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы (*при наличии в ФГОС СПО*):

– *СПС КонсультантПлюс*;

#### **4.4. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики по ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений**

4.1. Контроль и оценка результатов освоения практической подготовки при прохождении учебной практики осуществляется в процессе проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

4.2. Текущий контроль результатов освоения практической подготовки при прохождении учебной практики представляет собой:

- ежедневный контроль посещаемости практики руководителем по практической подготовке от Университета;
- наблюдение за выполнением видов работ на учебной практике;
- контроль за ведением дневника по практической подготовке;
- контроль сбора материала для отчета по учебной практике в соответствии с индивидуальным заданием на практику.

4.3. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем по практической подготовке от Университета в форме ответов на контрольные вопросы и защиты отчета по учебной практике с иллюстрацией материала (презентации).

Форма промежуточной аттестации по учебной практике – зачет.

Обучающиеся допускаются к сдаче зачета при условии выполнения всех видов работ на учебной практике, предусмотренных рабочей программой учебной практики, и своевременном предоставлении документов.

#### **Результаты освоения учебной практики**

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата (критерии оценивания)	Формы и методы контроля и оценки
Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обоснование выбора строительных материалов</li> <li>– конструктивных элементов ограждающих конструкций;</li> <li>– обоснование выбора глубины заложения фундамента в зависимости от вида грунта;</li> </ul>	Оценка выполнения индивидуальных заданий во время прохождения учебной практики Зачет

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснование выбора строительных конструкций для разработки строительных чертежей;</li> <li>- выполнение теплотехнического расчета ограждающих конструкций;</li> <li>- проектирование типовых узлов.</li> </ul>	
Выполнять стандартные ( типовые ) расчеты строительных конструкций.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснование выбора конструкции в соответствии с расчетом действующих нагрузок;</li> <li>- построение расчетной схемы по конструктивной схеме;</li> <li>- выполнение статического расчета конструкций, проверка</li> </ul>	Оценка выполнения расчетов и конструирования строительных конструкций Зачет
Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение проектной документации в соответствии с ЕСКД;</li> <li>- выполнение чертежей планов, фасадов, разрезов, узлов</li> <li>- генпланов гражданских и промышленных зданий с</li> <li>- использованием информационных технологий</li> </ul>	Проверка выполнения чертежей с использованием информационных технологий зачет

#### 4.4 Перечень контрольных вопросов к зачету

1. От чего зависит толщина наружных стен, как она определяется?
2. Как назначается толщина внутренних стен?
3. Какие виды перегородок применяются в жилых зданиях? Их
4. конструктивные особенности.
5. Какие виды железобетонных плит перекрытий применяются в жилых
6. зданиях?
7. Чему должна быть равна величина опирания плиты перекрытия на стену?
8. Поясните, каков принцип раскладки плит перекрытия.
9. Какую нагрузку несет несущая перемычка?
10. Какие требования предъявляются к полам?
11. Назовите виды полов по материалу покрытия.
12. Обоснуйте применение различных видов полов в следующих помещениях: – в жилых комнатах; – в санузлах и ванных; – на кухнях; – в подвалах.
13. Что является основанием для конструкции пола по грунту? по перекрытию?
14. Чем отличается конструкция пола по подвальному перекрытию от
15. конструкции пола по межэтажному перекрытию?
16. Приведите классификацию лестниц (по назначению, расположению,
17. количеству маршей, материалу, способу возведения, конструкции).
18. Как назначается ширина лестничного марша и лестничной площадки?
19. Конструктивное решение крыши здания?
20. Назовите элементы скатной стропильной крыши?
21. Обоснуйте выбор материала кровли?
22. Как крепится кровельный материал?
23. Назовите виды фундаментов, которые принимаются в зданиях с
24. кирпичными стенами.

25. Что учитывают при выборе ширины фундаментных блоков?
26. Расшифруйте марки элементов: ФЛ 12-24, ФБС 24.5.6.
27. От чего зависит глубина заложения фундамента?
28. Дайте определение глубины заложения фундамента.
29. Дайте определение разреза здания.
30. Какую информацию содержит чертеж разреза здания?
31. Дайте определение генплана.
32. Дайте определение горизонтали.
33. Что показывают черные отметки?
34. Что показывают красные отметки?
35. Как вычислить абсолютную отметку чистого пола?
36. Что такое относительная отметка чистого пола?
37. Что означают цифры на горизонтали?

### **Критерии оценивания ответов на контрольные вопросы к зачету и защите отчета**

«зачтено» выставляется обучающемуся, если: он знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

«не зачтено» выставляется обучающемуся, если: он не знает основных определений, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой знаний по дисциплине, не в полной мере владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.