

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского  
федерального университета

Дата подписания: 21.10.2023 15:09:14

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Северо-Кавказский федеральный университет»  
Пятигорский институт (филиал) СКФУ  
Колледж Пятигорского института (филиал) СКФУ

## УТВЕРЖДАЮ

Директор Пятигорского института  
(филиал) СКФУ  
Т.А. Шебзухова

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

По профессиональному модулю	ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений
Специальность	08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
Форма обучения	<u>очная</u>

Пятигорск

Фонд оценочных средств по профессиональному модулю ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений разработан на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Разработчик: преподаватель, Аветян Наринэ Юрьевна

**СОГЛАСОВАНО:**

**Представитель работодателя**

Директор ООО «Стройуспех»,  
С. Винсады

\_\_\_\_\_  
должность представителя работодателя, наименование  
организации и город ее расположения

\_\_\_\_\_  
подпись

Аванесян А.В.  
\_\_\_\_\_  
Фамилия, инициалы

М.П.

## 1. Паспорт фонда оценочных средств

### 1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (далее - ФОС) предназначен для проверки результатов освоения вида деятельности (ВД 1) Участие в проектировании зданий и сооружений и составляющих его профессиональных и общих компетенций, образовательной программы СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. ФОС разработан на основании ФГОС, образовательной программы СПО и рабочей программы профессионального модуля (далее - ПМ).

### 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения ПМ является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности (в соответствии с рабочей программой ПМ) и сформированность профессиональных и общих компетенций.

Формой аттестации по ПМ является экзамен по модулю.

## 2. Формы контроля и оценивания элементов профессионального модуля

Таблица 1

Элемент профессионального модуля	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
МДК.01.01 Проектирование зданий и сооружений	Контрольная работа Дифференцированный зачет Экзамен	Контрольный срез
МДК. 01.02 Проект производства работ	Контрольная работа Дифференцированный зачет Экзамен	Контрольный срез
МДК. 01.03 Архитектура зданий	Курсовая работа Экзамен	Реферат Контрольный срез
УП.01.01	Дифференцированный зачет	
ПП.01.01	Зачет	
ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	

## 3. Результаты освоения профессионального модуля

### 3.1. Оценка профессиональных и общих компетенций

В результате контроля и оценки по ПМ осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Таблица 2

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата
ПК 1.1.	Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями
ПК 1.2.	Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций
ПК 1.3.	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием

	средств автоматизированного проектирования.
ПК 1.4.	Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.
Общие компетенции	Показатели оценки результата
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 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
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 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

**3.2. Общие и (или) профессиональные компетенции, проверяемые дополнительно:** (не предусмотрено)

**3.3. Требования к портфолио:** (не предусмотрено)

**3.4. Требования к курсовой работе (проекту):**

**Проверяемые результаты обучения:** профессиональные компетенции: ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., общие компетенции ОК 01. - ОК 09.

**Основные требования:**

Требования к структуре и критерии оценивания курсовой работы даны в методических указаниях по выполнению курсовой работы по МДК.01.03 Архитектура зданий.

## **4. Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля**

### **4.1. Оценочные средства текущего контроля успеваемости и критерии оценки**

#### **МДК.01.01 Проектирование зданий и сооружений**

##### **Комплект заданий для текущего контроля**

## **Контрольный срез за 3-й семестр**

### **1-й вариант**

**Дайте ответы на вопросы:**

1. Виды строительства по отраслевому признаку.
2. Зачем нужны геологические и геодезические изыскания.
3. Основные свойства строительных материалов.
4. Огнестойкость строительных конструкций.
5. Что такое вяжущее в строительном растворе.

### **2-й вариант**

**Дайте ответы на вопросы:**

1. Что такое проект и его составляющие.
2. Что содержится в паспорте земельного участка.
3. Что такое теплопроводность материала?
4. Из чего состоит строительный раствор
5. Виды вяжущих.

### **3-й вариант**

**Дайте ответы на вопросы:**

1. Требования при разработке проекта.
2. Что включает в себя пояснительная записка.
3. Что такое прочность.
4. Из чего состоит бетон.
5. Вяжущие воздушного твердения.

### **4-й вариант**

**Дайте ответы на вопросы:**

1. Что является основанием для проектирования.
2. Кто разрабатывает проекты.
3. Что относится к строительным изделиям.
4. Что такое морозостойкость.
5. Гидравлические вяжущие.

## **Контрольный срез за 4-й семестр**

### **1-й вариант**

**Дайте ответы на вопросы:**

1. Нормативно-технические документы в строительстве.
2. Требования к зданиям и сооружениям.
3. Основные конструктивные системы зданий.
4. Вычертить схему здания с продольными несущими стенами.

### **2-й вариант**

**Дайте ответы на вопросы:**

1. Нагрузки и воздействия.
2. Основные части зданий.
3. Основные объемно-планировочные схемы зданий.
4. Вычертить схему здания с поперечными несущими стенами.

**3-й вариант**

**Дайте ответы на вопросы:**

1. Основные конструктивные схемы кладки наружных стен.
2. Объясните значение следующих терминов «забутка», «ложок», «вподрезку».
3. Как выполняется бутовая кладка.
4. Способы выполнения кладки в зимних условиях.
5. Основные типы деревянных зданий.
6. Транспортирование бетонной смеси.

**Контрольный срез за 5-й семестр**

**1-й вариант**

**Дайте ответы на вопросы:**

1. Классификация и виды промышленных зданий, требования к ним.
2. Общие принципы объемно-планировочных и конструктивных решений промышленных зданий.
3. Фундаменты промышленных зданий.
4. Типы колонн промышленных зданий.
5. Построение конструктивной схемы каркаса промышленного здания.

**2-й вариант**

**Дайте ответы на вопросы:**

1. Конструктивные системы зданий.
2. Воздушная среда, аэрация, освещение, шумы и вибрация.
3. Фундаментные балки.
4. Стропильные фермы.
5. Выполнить привязку колонн промышленного здания.

**Критерии оценивания компетенций**

Оценка «**отлично**» выставляется студенту за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент легко ориентируется, владение понятийным аппаратом за умение связывать теорию с практикой, решать практические задачи, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение ответа (как в устной, так и в письменной форме), качественное внешнее оформление;

Оценка «**хорошо**» выставляется студенту, если студент полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале,

осознанно применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности;

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется студенту, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения практических задач, не умеет доказательно обосновать свои суждения;

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется студенту, если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач; за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ отвечать.

## **МДК. 01.02 Проект производства работ**

### **Комплект заданий для текущего контроля**

#### **Контрольный срез за 3-й семестр**

##### **1-й вариант**

**Дайте ответы на вопросы:**

1. Проект организации строительства
2. Составление графиков производства работ поточно-комплексным способом.

##### **2-й вариант**

**Дайте ответы на вопросы:**

1. Проект производства работ
2. Составление графиков производства работ поточным методом с постоянным ритмом.

#### **Контрольный срез за 4-й семестр**

##### **1-й вариант**

**Дайте ответы на вопросы:**

1. Требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей
2. Виды инженерных сетей

##### **2-й вариант**

**Дайте ответы на вопросы:**

1. Инженерные сети и оборудование строительных площадок
2. Принципы размещения и способы прокладки инженерных сетей

#### **Контрольный срез за 5-й семестр**

##### **1-й вариант**

### **Дайте ответы на вопросы:**

1. Основные технико-экономические характеристики строительных машин и механизмов
2. Понятие транспортной характеристики груза

### **2-й вариант**

### **Дайте ответы на вопросы:**

1. Техничко-эксплуатационные характеристики транспортных средств и средств малой механизации
2. Основные виды автотранспортных средств

### **Критерии оценивания компетенций**

Оценка «**отлично**» выставляется в случае полного выполнения контрольной работы, отсутствия ошибок, грамотного текста, точность формулировок и т.д.;

Оценка «**хорошо**» выставляется в случае полного выполнения всего объема контрольной работы при наличии несущественных ошибок, не повлиявших на общий результат работы и т.д.;

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется в случае недостаточно полного выполнения всех разделов контрольной работы, при наличии ошибок, которые не оказали существенного влияния на окончательный результат, при очень ограниченном объеме используемых понятий и т.д.;

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется в случае, если допущены принципиальные ошибки, контрольная работа выполнена крайне небрежно и т.д.

## **МДК. 01.03 Архитектура зданий**

### **Темы рефератов**

#### **Тема 2. Основные конструктивные системы и решения частей зданий.**

1. Конструктивные схемы зданий
2. Архитектурные конструкции многоэтажных зданий
3. Основные современные тенденции совершенствования конструктивных решений зданий

#### **Тема 7. Основные конструктивные элементы зданий.**

1. Основные конструктивные элементы зданий и сооружений
2. Основные понятия, конструктивные элементы зданий
3. Классификация конструктивных элементов зданий

#### **Тема 15. Конструктивные решения фундаментов**

1. Фундаменты и их конструктивные решения
2. Виды фундаментов
3. Конструктивные решения ленточных фундаментов



### **Тема 19. Перегородки, полы и прочие конструкции зданий**

1. Полы в промышленных зданиях
2. Виды перегородок
3. Конструктивные схемы зданий с несущими стенами

### **Тема 24. Конструкции большепролетных покрытий общественных зданий**

1. Железобетонные покрытия конструкций
2. Распорные деревянные конструкции
3. Стена в грунте

### **Тема 25. Типы гражданских зданий**

1. Жилые здания
2. Общественные здания
3. Гражданские здания

### **Тема 29. Понятие о проектировании жилых и общественных зданий**

1. Деревянные здания
2. Крупноблочные здания
3. Крупнопанельные здания

### **Критерии оценивания компетенций**

Оценка «**отлично**» выставляется студенту, если студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике.

Оценка «**хорошо**» выставляется студенту, если студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок; умеет применять полученные знания на практике.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется студенту, если студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется студенту, если студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки.

### **Комплект заданий для текущего контроля**

#### **Контрольный срез за 6-й семестр**

##### **1-й вариант**

**Дайте ответы на вопросы:**

1. Сметное нормирование в строительстве
2. Структура, состав и порядок установления договорной цены

## **2-й вариант**

**Дайте ответы на вопросы:**

1. Применение и разработка элементных сметных норм и расценок
2. Виды цен в строительстве

## **Критерии оценивания компетенций**

Оценка **«отлично»** выставляется в случае полного выполнения контрольной работы, отсутствия ошибок, грамотного текста, точность формулировок и т.д.;

Оценка **«хорошо»** выставляется в случае полного выполнения всего объема контрольной работы при наличии несущественных ошибок, не повлиявших на общий результат работы и т.д.;

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется в случае недостаточно полного выполнения всех разделов контрольной работы, при наличии ошибок, которые не оказали существенного влияния на окончательный результат, при очень ограниченном объеме используемых понятий и т.д.;

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется в случае, если допущены принципиальные ошибки, контрольная работа выполнена крайне небрежно и т.д.

## **4.2. Оценочные средства промежуточной аттестации и критерии оценки**

### **МДК. 01.01 Проектирование зданий и сооружений**

#### **Контрольная работа за 3-й семестр**

## **1-й вариант**

**Дайте ответы на вопросы:**

1. Что называется проектом.
2. Классификация строительных материалов.
3. Основные свойства строительных материалов.
4. Вяжущие материалы.
5. Виды строительных растворов.
6. Отделочные материалы, область применения.

## **2-й вариант**

**Дайте ответы на вопросы:**

1. Разработка проекта здания.
2. Природные и искусственные строительные материалы.
3. Испытание материалов на морозостойкость.
4. Гидравлические вяжущие.
5. Изделия из дерева, область применения.
6. Материалы для теплоизоляции.

## **Критерии оценивания компетенций**

Оценка **«отлично»** выставляется в случае полного выполнения контрольной работы, отсутствия ошибок, грамотного текста, точность формулировок и т.д.;

Оценка **«хорошо»** выставляется в случае полного выполнения всего объема контрольной работы при наличии несущественных ошибок, не повлиявших на общий результат работы и т.д.;

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется в случае недостаточно полного выполнения всех разделов контрольной работы, при наличии ошибок, которые не оказали существенного влияния на окончательный результат, при очень ограниченном объеме используемых понятий и т.д.;

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется в случае, если допущены принципиальные ошибки, контрольная работа выполнена крайне небрежно и т.д.

## **Вопросы к экзамену**

1. Понятие о строительном проекте, требования к проекту.
2. Классификация строительных материалов и изделий.
3. Основные свойства строительных материалов.
4. Природные каменные материалы.
5. Вяжущие материалы.
6. Строительные растворы.
7. Материалы для железобетонных и металлических конструкций.
8. Каменные материалы.
9. Материалы для деревянных и стекольных работ.
10. Теплоизоляционные материалы.
11. Кровельные, гидроизоляционные и герметизирующие материалы.
12. Материалы для отделочных работ.
13. Нормативная и проектно-техническая документация.
14. Общие сведения о зданиях и сооружениях.
15. Основы строительной физики.
16. Основные конструктивные элементы жилых и общественных зданий.
17. Единая модульная система (ЕМС), унификация, типизация и стандартизация в строительстве.
18. Системы автоматизированного проектирования работ.
19. Основные положения проектирования жилых и общественных зданий.
20. Основные свойства грунтов.
21. Классификация фундаментов.
22. От каких показателей зависит глубина заложения фундаментов.
23. Проектирование стен гражданских зданий.
24. Проектирование перекрытий и покрытий.
25. Проектирование конструктивных элементов крыш.
26. Проектирование лестниц и пандусов жилых и общественных зданий.

27. Проектирование генерального плана жилых и общественных зданий.
28. Техничко-экономические показатели генерального плана.
29. Основы проектирования промышленных зданий.
30. Объемно-планировочные и конструктивные решения промышленных зданий.
31. Физико-технические основы проектирования промышленных зданий.
32. Колонны одноэтажных промышленных зданий.
33. Элементы каркаса промышленных зданий.
34. Фундаменты и фундаментные балки промышленных зданий.
35. Проектирование стального каркаса промышленных зданий.
36. Проектирование стен промышленных зданий.
37. Проектирование покрытий промышленных зданий..
38. Полы производственных помещений.
39. Проектирование генерального плана промышленного здания.
40. Инженерное оборудование зданий.
41. Проектирование инженерных систем зданий.
42. Проектирование зданий в особых климатических условиях.

### **Критерии оценивания компетенций**

Оценка «**отлично**» выставляется студенту, глубоко и прочно усвоившему программный, в том числе лекционный материал, последовательно, четко и самостоятельно (без наводящих вопросов) отвечающему на вопрос билета.

Оценка «**хорошо**» выставляется студенту, твердо знающему программный, в том числе лекционный материал, грамотно и по существу отвечающему на вопрос билета и не допускающему при этом существенных неточностей (неточностей, которые не могут быть исправлены наводящими вопросами или не имеют важного практического значения). То же относится к освещению практически важных вопросов

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется студенту, который обнаруживает знание основного материала, но не знает его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, излагает материал с нарушением последовательности, отвечает на практически важные вопросы с помощью или поправками экзаменатора.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется студенту, который не знает значительной части программного, в том числе лекционного материала.

### **МДК. 01.02 Проект производства работ**

#### **Контрольная работа за 3-й семестр**

##### **1-й вариант**

**Дайте ответы на вопросы:**

1. Что называется проектом организации строительства.
2. Порядок разработки ППР.
3. Сущность поточной организации строительства.

## **2-й вариант**

**Дайте ответы на вопросы:**

1. Что называется проектом производства работ.
2. Состав ПОС.
3. Основные принципы поточной организации строительства.

### **Критерии оценивания компетенций**

Оценка «**отлично**» выставляется в случае полного выполнения контрольной работы, отсутствия ошибок, грамотного текста, точность формулировок и т.д.;

Оценка «**хорошо**» выставляется в случае полного выполнения всего объема контрольной работы при наличии несущественных ошибок, не повлиявших на общий результат работы и т.д.;

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется в случае недостаточно полного выполнения всех разделов контрольной работы, при наличии ошибок, которые не оказали существенного влияния на окончательный результат, при очень ограниченном объеме используемых понятий и т.д.;

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется в случае, если допущены принципиальные ошибки, контрольная работа выполнена крайне небрежно и т.д.

### **Вопросы к экзамену**

1. Проект организации строительства (ПОС) и проект производства работ (ППР).
2. Основные понятия проекта организации строительства
3. Принципы и методика разработки проекта производства работ
4. Основы поточной организации строительства
5. Календарное планирование строительства отдельных объектов
6. Сетевое планирование
7. Строительный генеральный план (СГП)
8. Особенности выполнения строительных чертежей
9. Профессиональные информационные системы для выполнения проекта производства работ
10. Строительный генеральный план.
11. Условные обозначения на чертежах инженерных сетей и электроснабжения
12. Условные обозначения на генеральных планах
13. Техничко-экономические показатели генеральных планов
14. Графические обозначения материалов и элементов конструкций
15. Требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей
16. Инженерные сети и оборудование строительных площадок
17. Виды инженерных сетей
18. Принципы размещения и способы прокладки инженерных сетей.

19. Основные технико-экономические характеристики строительных машин и механизмов
20. Техничко-эксплуатационные характеристики транспортных средств и средств малой механизации.
21. Понятие транспортной характеристики груза
22. Основные виды автотранспортных средств
23. Выбор автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств
24. Эксплуатационные качества и эффективность использования автотранспортных средств
25. Средства малой механизации при производстве бетонных, кровельных и отделочных работ

### **Критерии оценивания компетенций**

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, глубоко и прочно усвоившему программный, в том числе лекционный материал, последовательно, четко и самостоятельно (без наводящих вопросов) отвечающему на вопрос билета.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, твердо знающему программный, в том числе лекционный материал, грамотно и по существу отвечающему на вопрос билета и не допускающему при этом существенных неточностей (неточностей, которые не могут быть исправлены наводящими вопросами или не имеют важного практического значения). То же относится к освещению практически важных вопросов

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, который обнаруживает знание основного материала, но не знает его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, излагает материал с нарушением последовательности, отвечает на практически важные вопросы с помощью или поправками экзаменатора.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, который не знает значительной части программного, в том числе лекционного материала.

### **МДК. 01.03 Архитектура зданий**

#### **Темы курсовых работ**

1. Реконструкция отделения пенсионного фонда в г. Пятигорск
2. Разработка проекта автосалона в г. Минеральные Воды
3. Разработка проекта коттеджа на одну семью в г. Кисловодске
4. Разработка проекта бассейна для детского сада в г. Ессентуки
5. Разработка проекта детского сада на 80 мест в г. Пятигорск
6. Разработка проекта выставочного центра в г. Иноземцево
7. Разработка проекта двухэтажного жилого дома с мансардой в г. Георгиевск
8. Разработка проекта двухэтажного жилого дома в с. Константиновская
9. Разработка проекта семейного общежития на 20 семей в г. Пятигорск

10. Разработка проекта бифункционального жилого дома в курортном районе г. Минеральные Воды
11. Разработка проекта поликлиники на 70 посещений в смену в ст. Ессентукской
12. Проектирование блокированного жилого дома на две семьи в п. Этока
13. Проектирование многоквартирного двухэтажного пятикомнатного жилого дома в г. Железноводске
14. Реконструкция школы на 10 классов в с. Курсавка
15. Разработка проекта двухэтажного жилого дома г. Железноводске
16. Разработка проекта индивидуального жилого дома в г. Иноземцево
17. Разработка проекта одноэтажного многоквартирного жилого дома с гаражом в ст. Ессентукская
18. Разработка проекта одноэтажного жилого дома с мансардой в г. Ессентуки
19. Реконструкция отделения сбербанка в г. Минеральные Воды
20. Разработка проекта двухэтажного коттеджа в г. Пятигорске
21. Разработка проекта универсама в г. Пятигорск
22. Разработка проекта гимнастического зала в г. Кисловодск
23. Разработка проекта жилого дома на одну семью в п. Винсады
24. Разработка проекта плавательного бассейна для детского сада в г. Кисловодске
25. Разработка проекта детского сада на 150 мест в г. Ессентуки
26. Разработка проекта центра изобразительных искусств в
27. г. Иноземцево
28. Разработка проекта туристического агентства в г. Ессентуки
29. Разработка проекта двухэтажного жилого дома в с. Незлобное
30. Разработка проекта общежития на 30 семей в г. Железноводск
31. Реконструкция магазина игрушек в г. Иноземцево
32. Разработка проекта здания поликлиники в ст. Ессентукской
33. Разработка проекта блокированного жилого дома в г. Георгиевск
34. Разработка проекта двухквартирного двухэтажного пятикомнатного жилого дома в г. Кисловодск
35. Разработка проекта двухэтажного жилого дома с цокольным этажом в г. Пятигорск
36. Разработка проекта индивидуального жилого дома с мансардой в г. Пятигорск
37. Разработка проекта одноэтажного многоквартирного жилого дома с гаражом в ст. Ессентукская
38. Проектирование коттеджа в г. Железноводск
39. Реконструкция санатория в г. Пятигорск
40. Разработка проекта универсама с торговой площадью 450 м<sup>2</sup> в г. Кисловодск
41. Разработка проекта тренажерного зала в г. Ессентуки
42. Разработка проекта кафе-мороженое на 40 посадочных мест в п. Домбай

## Критерии оценивания компетенций

Оценка «**отлично**» ставится, если выполнены все требования к написанию и защите курсового проекта обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «**хорошо**» – основные требования к курсовому проекту и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём курсового проекта(проекта); имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка «**удовлетворительно**» – имеются существенные отступления от требований к курсовому проекту. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании курсовой проекта или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка «**неудовлетворительно**» – тема курсовой проекта не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

## Вопросы к экзамену

1. Понятие об архитектуре. Задачи, решаемые архитектором и инженером-строителем при создании зданий и сооружений.
2. Основные понятия о зданиях и сооружениях. Помещения, их классификация. Основные элементы зданий: объемно-планировочные, конструктивные, строительные детали и изделия. Понятие эта, виды этажей.
3. Классификация зданий: по назначению, по этажности, по основному материалу стен, по способу возведения, по огнестойкости, по долговечности, по классу.
4. Воздействия на здания.
5. Требования, предъявляемые к зданиям: (функциональные, технические, санитарно-гигиенические, архитектурно-художественные, эксплуатационные, противопожарные, экономические, экологические) технологии строительного производства.
6. Понятие об объемно-планировочной структуре зданий.
7. Основные сведения об архитектурной композиции.
8. Понятие о проекте и стадиях проектирования.
9. Правила подсчета технико-экономических показателей зданий.
10. Модульная координация размеров в строительстве (МКРС).
11. Унификация, типизация, индустриализация в строительстве.
12. Учет природно-климатических особенностей местности при проектировании зданий.
13. Основные понятия о ландшафтной архитектуре.
14. Конструктивные элементы зданий: несущие и ограждающие. Их классификация.
15. Конструктивные системы зданий. Их классификация.



16. Анализ первичных конструктивных систем.
17. Анализ вторичных конструктивных систем.
18. Строительные системы зданий.
19. Правила привязки конструктивных элементов к модульным координационным осям.
20. Температурно-усадочные и антисейсмические швы.
21. Климатические показатели, учитываемые при теплотехнических расчетах.
22. Теплотехнический расчет ограждающих конструкций на зимний период эксплуатации.
23. Теплотехнический расчет ограждающих конструкций на летний период эксплуатации.
24. Способы теплоизоляции ограждающих конструкций (вновь проектируемых и существующих).
25. Воздухопроницаемость ограждающих конструкций.
26. Влажностный режим ограждающих конструкций.
27. Звукоизоляция ограждающих конструкций.
28. Расчет естественной освещенности в помещениях.
29. Обеспечение инсоляции зданий и территорий.
30. Солнцезащитные устройства, снижающие перегрев помещений.
31. Конструктивные элементы зданий.
32. Основания естественные и искусственные.
33. Фундаменты. Гидроизоляция фундаментов.
34. Перекрытия.
35. Конструкции перегородки.
36. Элементы крыши и кровли.
37. Лестничные марши и площадки.
38. Конструкция окон и дверей.
39. Конструкции специальных элементов зданий.

### **Критерии оценивания компетенций**

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, глубоко и прочно усвоившему программный, в том числе лекционный материал, последовательно, четко и самостоятельно (без наводящих вопросов) отвечающему на вопрос билета.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, твердо знающему программный, в том числе лекционный материал, грамотно и по существу отвечающему на вопрос билета и не допускающему при этом существенных неточностей (неточностей, которые не могут быть исправлены наводящими вопросами или не имеют важного практического значения). То же относится к освещению практически важных вопросов

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, который обнаруживает знание основного материала, но не знает его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, излагает материал с нарушением

последовательности, отвечает на практически важные вопросы с помощью или поправками экзаменатора.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется студенту, который не знает значительной части программного, в том числе лекционного материала.

## **ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений**

### **Вопросы к экзамену**

1. Строительные растворы.
2. Принципы размещения и способы прокладки инженерных сетей.
3. Объемно-планировочные и конструктивные решения промышленных зданий.
4. Природные каменные материалы.
5. Вяжущие материалы.
6. Проект организации строительства (ПОС) и проект производства работ (ППР).
7. Материалы для железобетонных и металлических конструкций.
8. Каменные материалы.
9. Материалы для деревянных и стекольных работ.
10. Теплоизоляционные материалы.
11. Кровельные, гидроизоляционные и герметизирующие материалы.
12. Материалы для отделочных работ.
13. Календарное планирование строительства отдельных объектов
14. Сетевое планирование
15. Основы строительной физики.
16. Основные конструктивные элементы жилых и общественных зданий.
17. Строительный генеральный план (СГП)
18. Системы автоматизированного проектирования работ.
19. Требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей
20. Основы поточной организации строительства
21. Классификация фундаментов.
22. Понятие транспортной характеристики груза
23. Проектирование стен гражданских зданий.
24. Проектирование перекрытий и покрытий.
25. Проектирование конструктивных элементов крыш.
26. Условные обозначения на генеральных планах
27. Проектирование генерального плана жилых и общественных зданий.
28. Техничко-экономические показатели генеральных планов
29. Основы проектирования промышленных зданий.
30. Основные свойства строительных материалов.
31. Профессиональные информационные системы для выполнения проекта производства работ
32. Принципы и методика разработки проекта производства работ
33. Элементы каркаса промышленных зданий.

34. Фундаменты и фундаментные балки промышленных зданий.
35. Проектирование стального каркаса промышленных зданий.
36. Проектирование стен промышленных зданий.
37. Проектирование покрытий промышленных зданий..
38. Полы производственных помещений.
39. Проектирование генерального плана промышленного здания.
40. Инженерное оборудование зданий.
41. Проектирование зданий в особых климатических условиях.
42. Воздействия на здания.
43. Классификация зданий: по назначению, по этажности, по основному материалу стен, по способу возведения, по огнестойкости, по долговечности, по классу.
44. Основные понятия о зданиях и сооружениях. Помещения, их классификация. Основные элементы зданий: объемно-планировочные, конструктивные, строительные детали и изделия. Понятие эта, виды этажей.
45. Модульная координация размеров в строительстве (МКРС).
46. Основные понятия о ландшафтной архитектуре.
47. Конструктивные системы зданий. Их классификация.
48. Унификация, типизация, индустриализация в строительстве.
49. Правила привязки конструктивных элементов к модульным координационным осям.
50. Температурно-усадочные и антисейсмические швы.
51. Воздухопроницаемость ограждающих конструкций.
52. Влажностный режим ограждающих конструкций.
53. Звукоизоляция ограждающих конструкций.
54. Расчет естественной освещенности в помещениях.
55. Обеспечение инсоляции зданий и территорий.
56. Солнцезащитные устройства, снижающие перегрев помещений.
57. Конструктивные элементы зданий.
58. Основания естественные и искусственные.
59. Фундаменты. Гидроизоляция фундаментов.
60. Перекрытия.
61. Конструкции перегородки.
62. Элементы крыши и кровли.
63. Лестничные марши и площадки.
64. Конструкция окон и дверей.
65. Конструкции специальных элементов зданий.
66. Учет природно-климатических особенностей местности при проектировании зданий.

### **Критерии оценивания компетенций**

Оценка «отлично» выставляется студенту, глубоко и прочно усвоившему программный, в том числе лекционный материал, последовательно, четко и самостоятельно (без наводящих вопросов) отвечающему на вопрос билета.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, твердо знающему программный, в том числе лекционный материал, грамотно и по существу отвечающему на вопрос билета и не допускающему при этом существенных неточностей (неточностей, которые не могут быть исправлены наводящими вопросами или не имеют важного практического значения). То же относится к освещению практически важных вопросов

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, который обнаруживает знание основного материала, но не знает его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, излагает материал с нарушением последовательности, отвечает на практически важные вопросы с помощью или поправками экзаменатора.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, который не знает значительной части программного, в том числе лекционного материала.