

Государственное образовательное учреждение  
«Приднестровский государственный университет м. Т.Г. Шевченко»

Бендерский политехнический филиал  
Кафедра «Промышленное и гражданское строительство»



УТВЕРЖДАЮ

И.о. заведующей кафедрой ПГС

№ 1  А.В. Дудник

протокол № 2 «24» 09 2024 г.

**ФОНД**  
**ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по дисциплине  
**Б1.В.07 «Архитектура зданий»**

Направление подготовки  
**2.08.03.01 Строительство**

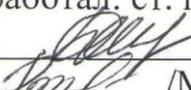
Профиль подготовки  
**Промышленное и гражданское строительство**

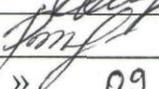
Квалификация  
**Бакалавр**

Форма обучения  
**Очная**

Год набора **2022**

Разработал: ст. преподаватель

 /А.В. Дудник

 /М.С. Романченко

« 24 » 09 2024 г.

Бендеры, 2024 г.

## I. Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине

### «Архитектура зданий».

1. В результате изучения дисциплины «Архитектура зданий» у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
<b>Обязательные профессиональные компетенции и индикаторы их достижения</b>		
Выполнение и организационно-техническое сопровождение проектных работ. Выполнение обоснования проектных решений.	<b>ПК-3</b> Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений из металлических конструкций промышленного и гражданского назначения	ИДПК-3.1 Выбор исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
		ИДПК-3.2 Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к металлическим конструкциям здания (сооружения)
		ИДПК-3.4 Определение основных параметров объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения
		ИДПК-3.5 Выбор варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием
		ИДПК-3.6 Назначение основных параметров строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
		ИДПК-3.7 Корректировка основных параметров по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
		ИДПК-3.8 Оформление текстовой и графической части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения

### 2. Программа оценивания контролируемой компетенции:

Текущая аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование	Код контрол. компетенции	Наименование оценочного средства
	<b>5 семестр</b>		
1	Раздел №1. Общие положения проектирования жилых и общественных зданий. Тема: Противопожарные требования: ознакомление с нормативами СНиП	ПК3	Практическая работа:
2	Раздел № 2. Объемно-планировочные и	ПК3	Практическая

	композиционные решения жилых зданий. Тема: Функциональные схемы жилых зданий.		работа
3	Раздел № 3. Объемно-планировочные и композиционные решения общественных зданий Тема: Подсчет технико-экономических показателей (ТЭП) по зданию. Качественные и количественные показатели.	ПК3	Самостоятельная работа (СР). Карточка-задание
Рубежн ый контроль	Раздел №1. Общие положения проектирования жилых и общественных зданий. Раздел №2. Объемно-планировочные и композиционные решения жилых зданий.	ПК3	Модульная контрольная работа №1
	Раздел №3. Объемно-планировочные и композиционные решения общественных зданий.		Модульная контрольная работа №2
	Раздел №4. Конструктивные решения жилых и общественных зданий.		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>Код контролir. компетенции</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>
<b>Зачет</b>		ПК-3	<b>Вопросы к зачету</b>
<b>6 семестр</b>			
1	Раздел №5 Промышленное строительство: задачи, перспектива и градообразующая роль промышленных предприятий. Тема: Ознакомление с предприятиями Приднестровья.	ПК-3	Практическая работа Карточка-задание
2	Раздел №5. Тема: Выбор территории для строительства промышленного предприятия с учетом «розы ветров»	ПК-3	Лабораторная работа
3	Раздел №7 Конструктивные решения промышленных зданий Тема: Подбор железобетонных конструкций производственных зданий	ПК-3	Практическая работа
4	Раздел №7. Тема: Определение конструкций покрытия промышленного здания. Современные конструкции фонарей.	ПК-3	Самостоятельная работа (СР).
5	Раздел № 5. Промышленное строительство: задачи, перспектива и градообразующая роль промышленных предприятий Раздел № 6. Объемно-планировочные и композиционные решения промышленных зданий Технологические процессы промпредприятий	ПК-3	Модульная контрольная работа №3
6	Раздел № 7. Конструктивные решения промышленных зданий. Раздел № 8. Административно-бытовые здания и помещения промышленных предприятий.	ПК-3	Модульная контрольная работа №4
Рубежн ый	Курсовой проект	ПК-3	Задание на курсовой проект

контроль			
Промежуточная аттестация:		Код контрол. компетенции	Наименование оценочного средства
Экзамен		ПК-3	Вопросы к экзамену

## Оценочные средства за 5 семестр

### I. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ

#### 1. Практическая работа

**Раздел №1: Общие положения проектирования жилых и общественных зданий.**

**Тема: Противопожарные требования: ознакомление с нормативами СНИП.**

**Задание:** а) Ознакомиться с нормативами СНИП ПМР 21-01-02 «Противопожарные нормы»:

1. Пожарно-техническая классификация
  2. Обеспечение безопасности людей
    - 2.1. Эвакуационные и аварийные выходы
    - 2.2. Эвакуационные пути
    - 2.3. Эвакуация по лестницам и лестничным клеткам
  4. Предотвращение распространения пожара
- б) Перечислить мероприятия по пожарной безопасности в жилых и общественных зданиях.  
 в) Определить эвакуационные пути в жилом и общественном здании:  
 г) Дать описание систем предотвращения и тушения пожара в зданиях.

#### Критерии оценивания:

**Баллов: минимум - 1, максимум - 4.**

- Оценка «5» - 4 баллов,
- Оценка «4» - 3 балла,
- Оценка «3» - 1-2 балла,
- Оценка «2» - менее 1 балла

#### *Примечание по критериям оценки практической работы:*

**«5- отлично» (4 балла):** выполнены все задания практической работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

**«4 - хорошо» (3 балла):** выполнены все задания практической работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

**«3 - удовлетворительно – (1-2 балла):** выполнены все задания практической работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

**«2» (неудовлетворительно) – (менее 1 балла):** студент не выполнил или выполнил неправильно задания практической работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

#### 2. Практическая работа

**Раздел № 2: Объемно-планировочные и композиционные решения жилых зданий.**

**Тема: Функциональные схемы жилых зданий.**

**Задание:** Составить функциональную схему двухэтажного индивидуального жилого дома.

Проекты жилых домов приведены в электронном каталоге «Проекты КОТТЕДЖЕЙ».

Ссылка: <https://catalog-plans.ru/catalog/dvuhetazhnie>.

Варианты заданий и код проекта									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
45-64ZGL	45-64K1L	40-94BX	62-82L	40-84MGL	40-84WL	45-90L	45-90L	45-64EAK	45-39A

### Критерии оценивания:

**Баллов: минимум - 1, максимум - 4.**

- Оценка «5» - 4 баллов,
- Оценка «4» - 3 балла,
- Оценка «3» - 1-2 балла,
- Оценка «2» - менее 1 балла

#### *Примечание по критериям оценки практической работы:*

**«5- отлично» (4 балла)** : выполнены все задания практической работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

**«4 - хорошо» (3 балла)**: выполнены все задания практической работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

**«3 - удовлетворительно – (1-2 балла)** : выполнены все задания практической работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

**«2» (неудовлетворительно) – (менее 1 балла)**: студент не выполнил или выполнил неправильно задания практической работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

### 3. Самостоятельная работа (СР)

**Раздел № 3: Объемно-планировочные и композиционные решения общественных зданий**

**Тема: Подсчет технико-экономических показателей (ТЭП) по зданию.**

**Качественные и количественные показатели.**

**Задание:** Определить технико-экономические показатели общественного здания.

По результатам заполнить форму таблицы.

#### Бланк-задание

Технико-экономические показатели (ТЭП) здания			
Количественные показатели		Качественные показатели	
Общая площадь		Планировочный коэффициент – $K1 = S_{\text{расч}} / S_{\text{общ}}$	
Полезная площадь			
Расчетная площадь			
Строительный объем		Объемный коэффициент – $K2 = V_{\text{зд}} / S_{\text{общ}}$	
Площадь застройки			
Этажность			

#### Критерии оценивания:

**Баллов: минимум - 1, максимум - 4.**

- Оценка «5» - 4 баллов,
- Оценка «4» - 3 балла,
- Оценка «3» - 1-2 балла,
- Оценка «2» - менее 1 балла

#### *Примечание по критериям оценки практической работы:*

**«5- отлично» (4 балла)** : выполнены все условия самостоятельной работы, студент четко и без ошибок выполнил подсчет показателей, ответил на все вопросы. Хорошо ориентируется в нормативно-справочной литературе.

**«4 - хорошо» (3 балла)**: выполнены все условия самостоятельной работы; студент выполнил подсчет показателей с незначительными ошибками, неплохо ориентируется в нормативно-справочной литературе.

**«3 - удовлетворительно – (1-2 балла)** : студент выполнил условия самостоятельной работы с ошибками; слабо ориентируется в нормативно-справочной литературе.

«2» (неудовлетворительно) – (менее 1 балла): студент не выполнил или выполнил неправильно задания самостоятельной работы; не ориентируется в нормативно-справочной литературе.

### **III. РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ**

#### **Задания на модульные контрольные работы**

#### **Модульная контрольная работа №1**

**Раздел №1 Общие положения проектирования жилых и общественных зданий.**

**Раздел №2 Объемно-планировочные и композиционные решения жилых зданий.**

**Раздел №3 Объемно-планировочные и композиционные решения общественных зданий.**

#### ***Вариант №1.***

1. Каковы физико-технические основы проектирования жилых и общественных зданий.
2. Планировочные схемы жилых зданий (секционные, коридорные, галерейные, башенные и др.).
3. Функциональные процессы в общественных зданиях. Функциональные схемы общественных зданий.
4. Архитектурно - композиционные решения малоэтажных жилых зданий.
5. Объемно-планировочные решения и планировочные схемы общественных зданий.
6. Основное понятие «эвакуационный путь». Перечислите требования к эвакуационному пути.

#### ***Вариант №2.***

1. Перечислите санитарно-гигиенические требования к зданиям.
2. Планировочные схемы общественных зданий (коридорные, галерейные, анфиладные, зальные и др.).
3. Архитектурно - композиционные решения многоэтажных жилых зданий.
4. Характеристика планировочных элементов общественных зданий.
5. Входные узлы и горизонтальные коммуникации жилых зданий.
6. Опишите эвакуационные пути жилых зданий.

#### ***Вариант №3.***

1. Перечислите противопожарные требования к зданиям.
2. Функциональные процессы в жилых зданиях. Функциональные схемы жилых зданий.
3. Классификация общественных зданий по назначению.
4. Характеристика планировочных элементов жилых зданий.
5. Входные узлы и горизонтальные коммуникации общественных зданий.
6. Опишите эвакуационные пути общественных зданий.

#### **Критерии оценивания:**

**Результаты по МКР - 1 Баллов: минимум -3, максимум -8.**

- Оценка «отлично» - 7 - 8 баллов,
- Оценка «хорошо» - 5 - 6 балла,
- Оценка «удовлетворительно» - 3 - 4 балла,
- Оценка «неудовлетворительно» - 2 и менее баллов.

#### **Модульная контрольная работа №2**

**Раздел №4. Конструктивные решения жилых и общественных зданий.**

#### ***Вариант №1.***

1. Конструктивные решения зданий из мелкогазобетонных элементов.
2. Назовите недостатки монолитного домостроения.
3. Здания из крупногазобетонных элементов.
4. Витражи общественных зданий. Конструктивные особенности витражей. Преимущества и применение витражей.
5. Назовите пространственные большепролетные покрытия для залов.

#### ***Вариант №2.***

1. Конструктивные решения зданий из крупногазобетонных элементов.

2. Назовите достоинства монолитного домостроения.
3. Здания из мелкогабаритных элементов.
4. Витрины общественных зданий. Конструктивные особенности витрин. Преимущества и применение витрин.
5. Назовите плоскостные большепролетные покрытия для залов.

**Критерии оценивания:**

**Результаты по МКР - 1 Баллов: минимум -3, максимум -8.**

- Оценка «отлично» - 7 - 8 баллов,
- Оценка «хорошо» - 5 - 6 балла,
- Оценка «удовлетворительно» - 3 - 4 балла,
- Оценка «неудовлетворительно» - 2 и менее баллов.

**Примечание по критериям оценки МКР №1; МКР №2.**

**Оценка «5» (7-8 баллов)**- ставится, если студент:

- полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.

**Оценка «4» 4 балла ( 5-6 баллов)** - ставится, если студент:

- дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для **5 баллов**, но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.

**Оценка «3» балла ( 3-4 балла)** - ставится, если студент:

- обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

**Оценка «2» (2 и менее балла)** ставится, если студент:

- обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

### **III. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

#### **I. Вопросы к зачету**

1. Основные понятия о физико-технических основах проектирования жилых и общественных зданий.
2. Противопожарные и санитарно-гигиенические требования к зданиям.
3. Планировочные схемы жилых зданий (секционные, коридорные, галерейные, башенные жилые дома).
4. Функциональные процессы, протекающие в жилых зданиях. Особенности функциональных схем жилых зданий.
5. Функциональные процессы, протекающие в общественных зданиях. Особенности функциональных схем общественных зданий.
6. Архитектурно-композиционные решения малоэтажных жилых зданий.
7. Архитектурно-композиционные решения многоэтажных жилых зданий.
8. Классификация общественных зданий по назначению, этажности и другим признакам.
9. Объемно-планировочные решения и планировочные схемы общественных зданий.
10. Характеристика планировочных элементов жилых зданий.
11. Характеристика планировочных элементов общественных зданий.
12. Входные узлы и горизонтальные коммуникации жилых зданий.
13. Входные узлы и горизонтальные коммуникации общественных зданий.
14. Зрительные залы - особенности проектирования.
15. Эвакуационные пути в общественных зданиях.
16. Мелкогабаритные конструктивные решения зданий.
17. Крупногабаритные конструктивные решения зданий.
18. Панельные конструкции.

19. Каркасно-панельные конструкции.
20. Конструктивные решения объемно-блочных зданий.
21. Конструктивные решения крупноблочных зданий.
22. Конструктивные решения монолитных зданий.
23. Конструктивные решения сборно-монолитных зданий.
24. Конструкции покрытий залов в общественных зданиях: покрытия зальных помещений оболочками.
25. Конструкции покрытий залов в общественных зданиях: покрытия зальных помещений складками.
26. Купольные покрытия больших залов.
27. Плоские и пространственные висячие конструкции.
28. Специальные конструктивные элементы общественных зданий.
29. Подвесные потолки. Их конструктивные решения.
30. Витражи и витрины общественных зданий.

#### **Критерии оценивания при сдаче зачета:**

Оценка «зачтено» (10 – 30 баллов) - выставляется обучающемуся, если: он знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины.

Оценка «не зачтено» (9 и менее баллов) - выставляется обучающемуся, если: он не знает основных определений, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой знаний по дисциплине.

#### **Оценочные средства за 6 семестр**

#### **I. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ**

##### **1. Практическая работа**

**Раздел №5 Промышленное строительство: задачи, перспектива и градообразующая роль промышленных предприятий.**

**Тема: Ознакомление с предприятиями Приднестровья.**

**Задание:** Ознакомиться с промышленными предприятиями Приднестровья.

По результатам ознакомления заполнить карточку-задание.

#### **Карточка-задание**

<b>1. Легкая индустрия</b>		
№ п/п	Наименование промышленного предприятия	Характеристика промышленного предприятия ( фото)
1		
2		
3....		
<b>II. Тяжелая индустрия</b>		
1		
2		
3....		
<b>Общий анализ:</b>		

#### **Критерии оценивания:**

*Баллов: минимум - 3 , максимум - 5.*

- Оценка «5» - 5 баллов,
- Оценка «4» - 4 балла,
- Оценка «3» - 3 балла,
- Оценка «2» - 2 и менее баллов.

**Примечание по критериям оценки практической работы:**

«5- отлично »( 5 баллов) : выполнены все задания практической работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

«4 - хорошо» (4 балла): выполнены все задания практической работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«3 - удовлетворительно – ( 3 балла) : выполнены все задания практической работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«2» (неудовлетворительно) – (менее 2 баллов): студент не выполнил или выполнил неправильно задания практической работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

**2. Лабораторная работа**

**Раздел №5: Промышленное строительство: задачи, перспектива и градообразующая роль промышленных предприятий.**

**Тема: Выбор территории для строительства промышленного предприятия с учетом « розы ветров ».**

**Задание:** На генеральном плане поселения определить место строительства промышленного предприятия с учетом господствующих ветров.

**Варианты задания:**

№ п/п	Наименование Промышленного предприятия	Поселение для строительства предприятия
1	Металлургический комплекс	Тирасполь
2	Химическая промышленность	Волгоград
3	Кожевенная фабрика	Минск
4	Цементный комбинат	Рига
5	Нефтеперерабатывающий завод	Тула
6	Швейная фабрика	Псков
7	Комбинат по обработке мясной продукции	Ростов
8	Предприятия изготовители пестицидов	Таллин
9	Пивоваренный завод	Киев
10	Очистные сооружения	Львов

**Критерии оценивания:**

**Баллов: минимум - 3 , максимум - 5.**

- Оценка «5» - 5 баллов,
- Оценка «4» - 4 балла,
- Оценка «3» - 3 балла,
- Оценка «2» - 2 и менее баллов.

**Примечание по критериям оценки практической работы:**

«5- отлично »( 5 баллов) : выполнены все задания практической работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

«4 - хорошо» (4 балла): выполнены все задания практической работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«3 - удовлетворительно – ( 3 балла) : выполнены все задания практической работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«2» (неудовлетворительно) – (менее 2 баллов): студент не выполнил или выполнил неправильно задания практической работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

### 3. Практическая работа

#### Раздел № 7: Конструктивные решения промышленных зданий

#### Тема: Подбор железобетонных конструкций производственных зданий.

**Задание:** Составить схему производственного здания (план и разрез), подобрать конструкции и заполнить сводную таблицу сборных железобетонных элементов.

#### Варианты заданий

№ п/п	Кол-во пролетов	Параметры				Наличие кранового оборудования в пролете	Тип крана	
		Пролет (м) L		Шаг колонн В (м)				Длина здания м
		L1	L2	Крайний ряд	Средний ряд			
1	1	36	-	6,0	-	30	L1	подвесной
2	2	24	18	6,0	12	36	L1, L2	мостовой
3	2	18	30	6,0	12	36	-	-
4	1	24	-	6,0	-	42	L1	мостовой
5	1	24	-	6,0	-	48	-	-
6	2	18	18	6,0	12	36	L1	мостовой
7	1	30	-	6,0	-	42	L1	подвесной
8	2	24	24	6,0	12	36	L1, L2	мостовой
9	1	30	-	6,0	-	30	L1	мостовой
10	2	18	30	6,0	12	48	L1, L2	подвесной

#### Сводная таблица сборных железобетонных элементов

№ п/п	Фото или схема элемента каркаса здания	Наименование элемента	Количество / шт./
1			
2			
3			
...			

#### Критерии оценивания:

**Баллов: минимум - 3, максимум - 5.**

- Оценка «5» - 5 баллов,
- Оценка «4» - 4 балла,
- Оценка «3» - 3 балла,
- Оценка «2» - 2 и менее баллов.

#### Примечание по критериям оценки практической работы:

«5- отлично» (5 баллов) : выполнены все задания практической работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

«4 - хорошо» (4 балла): выполнены все задания практической работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«3 - удовлетворительно» – (3 балла) : выполнены все задания практической работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«2» (неудовлетворительно) – (менее 2 баллов): студент не выполнил или выполнил неправильно задания практической работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

#### 4. Самостоятельная работа (СР)

##### Раздел № 7: Конструктивные решения промышленных зданий

##### Тема: Определение конструкций покрытия промышленного здания. Современные конструкции фонарей.

- **Задание:** Ознакомиться с темой и составить доклад-презентацию.

Темы докладов- презентаций:

1. Факторы, учитываемые при выборе конструкций покрытий промышленных зданий.
2. Прогонные и беспрогонные покрытия производственных зданий.
3. Современные большепролетные покрытия промышленных зданий.
4. Из истории применения фонарей в промышленных зданиях.
5. Современные фонари промышленных зданий.

##### Критерии и показатели, используемые при оценивании докладов и презентаций (по каждой теме в отдельности мин)

Критерии	Показатели
<b>1. Степень раскрытия сущности проблемы</b> Макс. - 2 балла Мин. - 1 балла	- соответствие плана и содержания теме доклада; - полнота и глубина раскрытия темы; - обоснованность способов и методов работы с материалом; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу; - умение аргументировать основные положения и выводы.
<b>2. Обоснованность выбора источников</b> Макс. - 1 балла Мин. - 0,5 балла	- круг, полнота использования литературных и нормативно-справочных источников по проблеме; - привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).
<b>3. Соблюдение требований к оформлению</b> Макс. – 1 балла Мин. - 0,5 балла	- правильное оформление ссылок на используемую литературу и нормативную документацию; - грамотность и культура изложения; - владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; - соблюдение требований к объему доклада; - культура оформления презентации по теме доклада.
<b>4. Изложение результатов работы – выступление по теме доклада с демонстр. презентацией.</b> Макс. – 2 балла Мин. - 1 балла	- отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей в оформлении доклада и презентации; - литературный и оформительский стиль; - стиль подачи и изложения материала, умение владеть аудиторией.
<b>Итого:</b> Макс. - 6 баллов	Мин. - 3 балла

#### II. РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ

##### Задания на модульные контрольные работы

##### 5. Модульная контрольная работа № 3

Раздел № 5. Промышленное строительство: задачи, перспектива и градообразующая роль промышленных предприятий

Раздел № 6. Объемно-планировочные и композиционные решения промышленных зданий  
Технологические процессы промпредприятий

##### Вариант №1.

1. Какие здания называются промышленными? Чем они отличаются от гражданских?
2. Классификация промышленных зданий по параметрам.

3. Каковы специальные требования, обусловленные характером производства?
4. Поясните понятие «санитарно - защитная зона» (СЗЗ)
5. Что допускается размещать в границах санитарно - защитных зон (СЗЗ)?
6. Какие предприятия называются градообразующими и какова градообразующая роль промышленных предприятий.
7. Архитектурно - компоновочные схемы промышленных зданий.
8. Зонирование территорий и принципы формирования генплана промышленных предприятий.
9. Главные и вспомогательные технологические процессы промышленных предприятий.

**Вариант №2.**

1. Какова роль промышленности ПМР?
2. Назовите группы требований к промышленным зданиям.
3. Поясните понятие «производственные вредности».
4. Что не допускается размещать на санитарно - защитных зонах (СЗЗ)?
5. Перечислите пять классов промышленных предприятий по производственным вредностям и дайте пояснения по каждому классу.
6. Что относят к градообразующим факторам?
7. Основные понятия о технологическом процессе промышленных предприятий.
8. Классификация промышленных зданий по отраслевому признаку.
9. Административно-бытовой корпус промышленных предприятий, питание, санитарно-оздоровительное обеспечение рабочих

**Критерии оценивания:**

**Результаты по МКР - 3 Баллов: минимум -3, максимум -7.**

- Оценка «отлично» - 7 баллов,
- Оценка «хорошо» - 5 -6 баллов,
- Оценка «удовлетворительно» - 3 -4 балла,
- Оценка «неудовлетворительно» - 2 и менее баллов.

**6. Модульная контрольная работа № 4**

**Раздел № 7.** Конструктивные решения промышленных зданий.

**Раздел № 8.** Административно-бытовые здания и помещения промышленных предприятий.

**Вариант №1.**

1. Какие здания называются промышленными? (дать определение и примеры)
2. Классифицировать промышленные здания по следующим признакам: по материалу несущего остова; по степени огнестойкости; по классу капитальности
3. Что такое «подъемно-транспортное оборудование» промышленных зданий? (дать определение и классификацию).
4. Здания с мостовыми кранами - конструктивное решение (какие конструкции составляют такие здания?) Начертить схему в разрезе. Размещение кранового оборудования и грузоподъемность крана.
5. Схема здания с мостовым краном: Элементы:
6. Назовите конструктивные элементы производственного здания с краном Q (грузоподъемностью)=2 т.
7. Назовите элементы каркаса производственного многоэтажного здания.
8. Металлические элементы перекрытия пролетов (назвать и указать для каких пролетов применяются они, дать схему).
9. Подкрановые балки - их разновидности и характеристика. Схемы.
10. Фундаментные балки – их назначение . Схемы

**Вариант №2.**

1. Назвать группы требований к промышленным зданиям и раскрыть их.
2. Классифицировать промышленные здания по следующим признакам: по назначению (назвать группы и привести примеры); по этажности; по наличию кранового оборудования;

3. Что понимается под «подъемно-транспортное оборудование» промышленных зданий (дать определение и классификацию).
4. Здания с подвесными кранами - конструктивное решение (какие конструкции составляют такие здания?) Начертить схему в разрезе. Размещение кранового оборудования и грузоподъемность крана.
5. Схема здания с мостовым краном. Элементы.
6. Назовите конструктивные элементы производственного здания с краном грузоподъемностью 25т.
7. Назовите конструктивные схемы производственных зданий и начертить схемы. Которая из них чаще всего применяется в производственных зданиях.
8. Железобетонные элементы перекрытия пролетов (назвать и указать для каких пролетов применяются они, начертить схемы).
9. Колонны металлического каркаса производственных зданий – их разновидности и схемы.
10. Подстропильные балки и фермы – их назначение

#### **Критерии оценивания:**

**Результаты по МКР - 3 Баллов: минимум -3, максимум -7.**

- Оценка «отлично» - 7 баллов,
- Оценка «хорошо» - 5 -6 баллов,
- Оценка «удовлетворительно» - 3 -4 балла,
- Оценка «неудовлетворительно» - 2 и менее баллов.

#### **Примечание по критериям оценки МКР №3; МКР №4.**

**Оценка «5» (7 баллов)-** ставится, если студент:

- полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.

**Оценка «4» 4 балла ( 5-6 баллов) -** ставится, если студент:

- дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для **5 баллов**, но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.

**Оценка «3» балла ( 3-4 балла) -** ставится, если студент:

- обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

**Оценка «2» (2 и менее балла)** ставится, если студент:

- обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

### **III. ВЫПОЛНЕНИЕ КУРСОВОГО ПРОЕКТА**

#### **Задание на курсовое проектирование**

**Примерное направление тематики курсового проектирования:**

1. Проектирование индивидуального жилого здания.
2. Проектирование общественного здания социального назначения.
3. Проектирование общественного здания транспортного назначения.
4. Проектирование общественного здания культурно-просветительского назначения.
5. Проектирование общественного здания лечебно-оздоровительного назначения.
6. Проектирование общественного здания спортивного назначения.
7. Проектирование жилых зданий из монолитных, сборно-монолитных и сборных элементов.
8. Проектирование общественных зданий из монолитных, сборно-монолитных и сборных конструкций.
9. Проектирование промышленного здания.



- курсовой проект выполнен грамотно, отвечает требованиям содержания, объема и оформления, могут присутствовать незначительные недочеты в графической и описательной частях проекта.

-на защите курсового проекта студент допускает ошибки при демонстрации своей работы, но самостоятельно их исправляет.

-студент отвечает правильно поставленные преподавателем дополнительные вопросы

**Оценка «3» («удовлетворительно») , 10 - 18 баллов** - студент представляет свою работу с нарушением графика защиты, неуверенно решает технические вопросы по проекту, прибегает к помощи преподавателя,

- слабо умеет пользоваться нормативно-справочной и технической литературой, удовлетворительно владеет графическим редактором, при выполнении расчетов плохо ориентируется в автоматизированных программах, использует при разработке курсового проекта интернет - ресурсы.

- курсовой проект выполнен с нарушением требований содержания, объема и оформления, могут присутствовать недочеты в графической и описательной частях проекта.

-на защите курсового проекта студент часто допускает ошибки при демонстрации своей работы,

- на дополнительные вопросы по защите студент отвечает неуверенно и с ошибками.

**Оценка «2» («неудовлетворительно») , 9 и менее баллов** - студент представляет свою работу с существенным нарушением графика защиты, не умеет решать технические вопросы по проекту, без помощи преподавателя не ориентируется в нормативно-справочной и технической литературе.

- плохо владеет графическим редактором, при выполнении расчетов не ориентируется в автоматизированных программах, не использует при разработке курсового проекта интернет - ресурсы.

#### **IV. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

##### **Вопросы к экзамену**

1. Общие положения и физико-технические основы проектирования жилых и общественных зданий.
2. Санитарно-гигиенические требования к жилым зданиям.
3. Санитарно-гигиенические требования к общественным зданиям.
4. Противопожарные требования к гражданским зданиям.
5. Планировочные схемы гражданских зданий: секционные, коридорные, галерейные, башенные.
6. Функциональные процессы в жилых зданиях. Функциональные схемы.
7. Функциональные процессы в общественных зданиях. Функциональные схемы.
8. Архитектурно-композиционные решения малоэтажных и многоэтажных жилых зданий.
9. Классификация общественных зданий по назначению.
10. Характеристика планировочных элементов жилых зданий.
11. Характеристика планировочных элементов общественных зданий.
12. Входные узлы жилых и общественных зданий, их структурные элементы
13. Горизонтальные коммуникации жилых и общественных зданий
14. Зрительные залы - особенности проектирования.
15. Эвакуационные пути в жилых и общественных зданиях.
16. Конструктивные решения зданий из мелкогабаритных и крупногабаритных элементов.
17. Панельные конструкции жилых и общественных зданий.
18. Каркасно-панельные конструкции жилых и общественных зданий.
19. Конструктивные решения объемно-блочных зданий.
20. Конструктивные решения крупноблочных зданий
21. Конструктивные решения монолитных зданий.
22. Конструктивные решения сборно-монолитных зданий.
23. Специальные конструктивные элементы общественных зданий.
24. Конструкции покрытий залов в общественных зданиях: покрытия зальных помещений.
25. Подвесные потолки, их конструктивные решения.

26. Витражи и витрины жилых и общественных зданий.
27. Общие понятия о промышленных зданиях, их классификация и требования к ним.
28. Специальные требования к промышленным зданиям, обусловленные характером производства.
29. Виды отраслей промышленности. Производительные силы, сырьевые базы, транспортные связи промышленности.
30. Производственные зоны, их расположение по отношению к селитебным территориям.
31. Пять классов промышленных предприятий по производственным вредностям.
32. Общие понятия о санитарно-защитных зонах (СЗЗ) объектов и предприятий.
33. Противопожарные преграды производственных зданий: противопожарные стены, зоны и перекрытия.
34. Зонирование территории промпредприятия и принципы формирования генплана.
35. Административно - бытовые корпуса (АБК) промышленных предприятий, их классификация и функциональные особенности.
36. Композиционные и конструктивные решения административно-бытовых корпусов
37. Способы повышения архитектурной выразительности промышленных зданий.
38. Железобетонные и металлические конструкции промышленных зданий.
39. Стеновые ограждения производственных зданий. Облегченные стеновые конструкции.
40. Покрытия производственных зданий: прогонные и беспрогонные.
41. Окна, двери, ворота производственных зданий.
42. Фонари производственных зданий, их конструктивные особенности.
43. Подкрановые балки производственных зданий, их конструктивные особенности.
44. Обеспечение пространственной жесткости производственных зданий. Вертикальные и горизонтальные (ветровые) связи.
45. Конструктивные системы и схемы промышленных зданий.
46. Подъемно-транспортное оборудование (ПТО) промышленных зданий: ПТО периодического и непрерывного действия.
47. Подвесные и мостовые краны. Нагрузки и воздействия от кранового оборудования.
48. Фундаменты производственных зданий, их конструктивные особенности. Фундаментные балки.
49. Фундаменты под технологическое оборудование, их конструктивные особенности.
50. Основные положения проектирования генеральных планов промышленных предприятий.

#### **Критерии оценки экзамена:**

**Оценка «5» («отлично»)** соответствует следующей качественной характеристике: «изложено правильное понимание вопроса и дан исчерпывающий на него ответ, содержание раскрыто полно, профессионально, грамотно». Выставляется студенту:

- усвоившему взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

- обнаружившему всестороннее систематическое знание учебно-программного материала, четко и самостоятельно (без наводящих вопросов) отвечающему на вопрос билета.

**Оценка «4» («хорошо»)** соответствует следующей качественной характеристике: «изложено правильное понимание вопроса, дано достаточно подробное описание предмета ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия, относящиеся к предмету ответа, ошибочных положений нет». Выставляется студенту:

- обнаружившему полное знание учебно-программного материала, грамотно и по существу отвечающему на вопрос билета и не допускающему при этом существенных неточностей;

- показавшему систематический характер знаний по дисциплине и способному к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебы и профессиональной деятельности.

**Оценка «3» («удовлетворительно»)** выставляется студенту:

- обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющемуся с выполнением заданий, предусмотренных программой;

- допустившему неточности в ответе и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающими необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

**Оценка «2» («неудовлетворительно»)** выставляется студенту:

- обнаружившему существенные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; - давшему ответ, который не соответствует вопросу экзаменационного билета.

#### V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование учебника, учебного пособия	Автор	Год изд.	Кол-во экз.	Эл. версия	Место размещения эл.
<b>Основная литература</b>						
1	Архитектура зданий. Проектирование архитектурных конструкций. Учебное пособие.	Шипов А.Е.	2021	-	+	Каб. ЭИР
2	Архитектура и конструирование гражданских зданий. Учебное пособие для студентов 3-го курса.	Плешивцев А.А.	2015	-	+	Каб. ЭИР
3	Архитектурные конструкции гражданских зданий. Учебное пособие.	Григоров А.Г.	2016	-	+	Каб. ЭИР
4	Курсовой проект по архитектуре зданий для высшей школы: Методические указания.	Бостан Н.С.	2015	1	+	Каб. ЭИР
<b>Дополнительная литература</b>						
1	Конструирование гражданских зданий. Л., Стройиздат, Ленингр. отделение,	Шерешевский И.А.	2005	-	+	Каб. ЭИР
2	Конструирование промышленных зданий и сооружений. Л., Стройиздат, 2005;	Шерешевский И.А.	2005	-	+	Каб. ЭИР
3	Малозэтажные дома Учебник М.АСВ.2	Нанасова С.М.	2007	-	+	Каб. ЭИР
4	Конструкции гражданских зданий, Учебн. М. АСВ.	Маклакова Т.Г., Нанасова С. М.	2008	-	+	Каб. ЭИР
5	Архитектура промышленных зданий. Учебник.- М.: Издательство Ассоциации строительных вузов	Дятков С.В. Михеев А.П.	2008	-	+	Каб. ЭИР
6	СНиП ПМР 10-01-02 «Система нормативных документов в строительстве. Основные положения»;	ПМР	2002	-	+	Каб. ЭИР
7	СНиП ПМР 23-01-02 «Строительная климатология и геофизика»;	ПМР	2002	-	+	Каб. ЭИР
8	СНиП ПМР 30-01-02 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;	ПМР	2020	-	+	Каб. ЭИР
9	СНиП ПМР 30-04-02	ПМР	2002	-	+	Каб. ЭИР

	«Генеральные планы промышленных предприятий»;					
10	СНиП ПМР 31-05-02 «Жилые здания»; взамен СНиП 2.08.01-89* Жилые здания (издание 2001 г.) – которым допускается пользоваться как справочным пособием;	ПМР	2002	-	+	Каб. ЭИР
11	СНиП ПМР 31-06-02 «Общественные здания и сооружения»;	ПМР	2002	-	+	Каб. ЭИР
12	СНиП ПМР 31-08-02 «Административные и бытовые здания»;	ПМР	2002	-	+	Каб. ЭИР
13	СНиП ПМР 31-09-02 «Производственные здания»;	ПМР	2002	-	+	Каб. ЭИР
14	СНиП ПМР 21-01-02 «Противопожарные нормы»;	ПМР	2002	-	+	Каб. ЭИР
15	СП ПМР 20-103-20 «Строительство зданий из блоков пильного известняка в сейсмических районах	ПМР	2020	-	+	Каб. ЭИР
Итого по дисциплине:		% печатных изданий – 5:		% электронных		- 100

***Программное обеспечение и интернет – ресурсы:***

-Windows 7 Professional,

-пакет прикладных программ Microsoft Office, AutoCAD, ArhiCAD, ТереМОК.

-иллюстративные материалы: презентации, видеоматериалы, слайды, чертежи, курсовой и дипломный проекты, схемы, тесты;

-базы данных, информационно-справочные и поисковые системы - «Стройконсультант»;

- www.archi.ru