

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»**

Бендерский политехнический филиал

Кафедра «Строительная инженерия и экономика»

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора БПФ
ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко»
Бендерский политехнический филиал
С.С.Иванова
«14» 09 2021г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

***Б1. В. 07* «Архитектура зданий»**

**на 2021/2022 учебный год
(в дистанционном формате)**

**Направление подготовки
2.08.03.01 Строительство**

**Профиль подготовки
«ПРОМЫШЛЕННОЕ И ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО»**

**Квалификация выпускника
бакалавр**

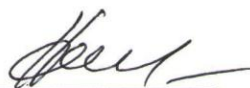
**Форма обучения: заочная
(ускоренное обучение на базе СПО)**

Год набора 2020

Бендеры 2021г.

Рабочая программа дисциплины «Архитектура зданий» разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта ВО по направлению подготовки 2.08.03.01 «Строительство» и основной профессиональной образовательной программы по профилю подготовки «Промышленное и гражданское строительство»

Составитель рабочей программы
ст. преподаватель



Бостан Н.С.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры «Строительная инженерия и экономика»

« 30 » августа 2021г. протокол № 1

И.о. зав. кафедры-разработчика

« 30 » августа 2021г.



Н.В.Дмитриева

И.о. зав. выпускающей кафедрой

« 30 » августа 2021г.



Н.В. Дмитриева

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по УМР

« 01 » 09 2021г.



И.М. Руснак

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Архитектура зданий» является обучить студента конструированию зданий, сопрягая несущие и ограждающие конструкции. Дать знания о приемах и средствах архитектурной композиции, функциональных и физико-технических основах проектирования.

Задачами освоения дисциплины «Архитектура зданий» являются теоретическая и практическая подготовка студентов по вопросам:

- подбора конструкций для гражданских и промышленных зданий;
- подбора конструктивных систем и схем гражданских и промышленных зданий;
- определения технико-экономических показателей зданий;
- классификации административно-бытовых корпусов промышленных зданий, композиционных и конструктивных решений;
- проектировании гражданских и промышленных зданий и др.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к вариативной части **Б1.В.07** обязательных дисциплин учебного плана и является основополагающей частью профессиональной подготовки бакалавров по направлению 2.08.02.01 «Строительство» профиля подготовки «Промышленное и гражданское строительство»

Дисциплина читается на заочной форме обучения на втором курсе.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций приведенных в таблице ниже

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения		
	ПК-3 Способность выполнять работы по проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.	ИД-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. ИД-5. Выбор варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости в з.е./ часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов по семестрам

Курс	Количество часов						Форма итогового контроля
	Трудоемк ость, з.е./часы	В том числе					
		Аудиторных				Самост. работы	
		Всего	Лекций	Лаб. раб.	Практич. зан		

2	6 / 216	18	8	-	10	189	КП, экзамен контроль 9ч
Итого:	6 / 216	18	8	-	10	189	КП экзамен контроль 9ч

4.2 Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины

№ Разд	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеауд. работа(СРС)
			Лекции	Пр. зан.	Лаб. Р	
1	Общие положения проектирования жилых и общественных зданий.	23	1	2	-	20
2	Объемно-планировочные и композиционные решения жилых зданий	9	1	2	-	6
3	Объемно-планировочные и композиционные решения общественных зданий	25	1	2	-	22
4	Конструктивные решения жилых и общественных зданий.	35	1	4	-	30
5	Промышленное строительство: задачи, перспектива и градообразующая роль промышленных предприятий.	14	-	-	-	14
6	Объемно-планировочные и композиционные решения промышленных зданий Технологические процессы промпредприятий.	32	2	-	-	30
7	Конструктивные решения промышленных зданий	46	1	-	-	45
8	Административно-бытовые здания и помещения промышленных предприятий	23	1	-	-	22
Итого:		207	8	10	-	189
Контроль:		9				
Всего:		216	8	10	-	189

4.3 Тематический план по видам учебной деятельности

Лекции

№, п/п	Номер разд. дисц.	Объем часов	Тема занятия	Учебно-наглядные пособия
Общие положения проектирования жилых и общественных зданий.				
1	1	1	Общие положения и физико-технические основы проектирования жилых и общественных	Слайды, фото, схемы,

			зданий. Санитарно-гигиенические и противопожарные требования.	плакаты) СНиПы
Итого раздел 1		1		
Объемно-планировочные и композиционные решения жилых зданий				
2	2	1	Планировочные схемы (секционные, коридорные, галерейные, башенные жилые дома). Архитектурно-композиционные решения многоэтажных и малоэтажных жилых зданий.	Демонстрационный фильм, Слайды,
Итого 2раздел 2		1		
Объемно-планировочные и композиционные решения общественных зданий				
3	3	1	Классификация общественных зданий по назначению, этажности и другим признакам. Объемно-планировочные решения и планировочные схемы общественных зданий. Характеристика планировочных элементов. Входные узлы и горизонтальные коммуникации. Особенности проектирования зрительных залов. Эвакуационные пути в общественных зданиях.	Слайды, Видеоматериал
Итого раздел 3		1		
Конструктивные решения жилых и общественных зданий.				
4	4	1	Мелкоразмерные и крупноразмерные конструктивные решения зданий. Панельные и каркасно-панельные конструкции. Конструктивные решения зданий: объемно-блочных, крупноблочных, монолитных и сборно-монолитных. Конструкции покрытий залов в общественных зданиях: покрытия зальных помещений оболочками и складками. Купольные покрытия, плоские и пространственные висячие конструкции. Специальные конструктивные элементы общественных зданий. Подвесные потолки. Витражи и витрины.	Демонстрационный видеофильм, презентация 3D
Итого 4раздел 4		1		
Объемно-планировочные и композиционные решения промышленных зданий. Технологические процессы промпредприятий.				
5	6	2	Технологический процесс промпредприятий. Архитектурно - компоновочные схемы зданий. Унификация. Физико-технические требования и особенности проектирования, конструирования промышленных зданий. Классификация промзданий по отраслевому признаку. Зонирование территории и принципы формирования генплана. АБК промышленных предприятий, питание, санитарно-оздоровительное обеспечение рабочих.	Демонстрационный видеофильм, слайд-шоу, плакаты
Итого 4раздел 6				
Конструктивные решения промышленных зданий				
6	7	1	Железобетонные и металлические каркасы промышленных зданий. Конструкции покрытий	Слайды, плакаты, слайд-

			обеспечивающие пространственную жесткость одноэтажных и многоэтажных зданий. Фундаменты и стеновые ограждения. Покрытия прогонные и беспрогонные. Фонари, подкрановые балки. Вертикальные и ветровые связи.	шоу, видеоматериал
Итого 4раздел 7		1		
Административно-бытовые здания и помещения промышленных предприятий				
7	8	1	Функциональные особенности. Классификация АБК. Композиционные и конструктивные решения.	Дем/ фильм, Слайды,
Итого раздел 8		1		
ИТОГО		8		

Практические занятия

№, п/п	Номер разд. дисц.	Объем часов	Тема занятия	Учебно-наглядные пособия
Общие положения проектирования жилых и общественных зданий.				
1	1	2	Санитарно-гигиенические и противопожарные требования: ознакомление с нормативами СНиП. Построение «розы ветров»	Учебно-нормативная литер. СНиПы
Итого раздел 1		2		
Объемно-планировочные и композиционные решения жилых зданий				
2	2	2	Функциональные и планировочные схемы жилых и общественных зданий	Карточки с заданиями,
Итого раздел 2		2		
Объемно-планировочные и композиционные решения общественных зданий				
3	3	2	Планировочное решение жилого и общественного здания, подбор элементов	Слайды, Карточки с заданиями,
Итого раздел 3		2		
Конструктивные решения жилых и общественных зданий.				
4	4	4	Определение эвакуационных путей в общественном здании	Слайды, раздаточный материал
Итого раздел 4		4		
ИТОГО		10		

Самостоятельная работа обучающегося

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид самостоятельной работы обучающегося	Трудоемк. (в часах)
Раздел 1	1	Нормы проектирования гражданского здания. Ознакомление с нормативной базой в строительстве. - ДЗ	4
	2	Санитарно-гигиеническими нормами, предъявляемые к жилым и общественным зданиям . Ознакомление с нормативной базой – ДЗ	6

	3	Огнестойкость и пожарная безопасность. Самостоятельное изучение нормативной литературы и других источников. Анализ информации из Интернет-ресурсов - СИТ	6
	4	Факторы, влияющие на объемно-планировочное решение здания. - ИДЛ	4
Итого по разделу 1 часов:			20
Раздел 2	1	Определение функциональной схемы здания и выбор конструктивной системы и схемы здания - ДЗ	2
	2	Современные конструкции для определения несущего остова здания- СИТ	2
	3	Вычерчивание эскиза плана здания по выданному варианту - ДЗ	2
Итого по разделу 2 часов			6
Раздел 3	1	Разработка плана здания. Оформление чертежа в соответствии с нормами ГОСТ – ДЗ, СИТ	10
	2	Подсчет технико-экономических показателей (ТЭП) по зданию - ДЗ Качественные и количественные показатели – ИДЛ	8
	3	Актуальные тенденции в строительстве в регионе Приднестровья – применение новых традиционных строительных изделий и материалов в проекте - СИТ	4
Итого по разделу 3 часов			22
Раздел 4	1	Здания из сборных элементов. Ознакомиться с материалами - ИДЛ	6
	2	Подбор сборных конструкций для несущего остова здания по региональным каталогам - СИТ	8
	3	Разработка узлов стыков и сопряжений конструкций - ДЗ	8
	4	Вычерчивание фасада и разреза здания, их оформление согласно требованиям ГОСТ - ДЗ	8
Итого по разделу 4 часов			30
Раздел 5	1	Категории производства по взрывной, взрыво - пожарной и пожарной опасности. Ознакомиться с материалами - ИДЛ	2
	2	Санитарно - защитные зоны (СЗЗ). Ознакомиться с нормативно-справочной литературой – СИТ	6
	3	Зонирование территорий промышленных предприятий. Ознакомиться с вариантами зонирования промышленных территорий - ДЗ	6
Итого по разделу 5 часов:			14
Итого установочная сессия:			92
Раздел 6	1	Технологические процессы и технологическая схема. Ознакомиться и изучить технологические процессы в промышленных зданий. Ознакомиться с вариантами технологических схем – ДЗ .	10
	2	Задание на проектирование, его содержание. Основные факторы, влияющие на ОПР производственного здания – ИДЛ	10
	3	Правила подбора конструкций несущего остова в зависимости от типа производства – СИТ	10
Итого по разделу 6 часов:			30

Раздел 7	1	Мероприятия по обеспечению пространственной жесткости каркасных зданий, связи вертикальные и горизонтальные. - СИТ	15
	2	Определение конструкций покрытия промышленного здания. Современные конструкции фонарей – ДЗ	15
	3	Воздействие на остов здания работы ПТО. Ознакомление с дополнительными материалами по теме – ИДЛ	15
Итого по разделу 7 часов:			45
Раздел 8	1	Определение габаритов бытовых помещений АБК - СИТ	10
	2	Вычерчивание схемы плана с расстановкой санитарно-технического оборудования. - ДЗ	12
Итого по разделу 8 часов:			22
Итого зимняя сессия:			97
Итого:			189
<i>Примечание: ДЗ – домашнее задание; СИТ – самостоятельное изучение темы; ИДЛ – изучение дополнительной литературы.</i>			

Вид занятия: практическая работа, самостоятельная работа.

Учебно-наглядные пособия: раздаточный материал, слайды, презентации, видео, нормативная документация.

5. Примерная тематика курсовых проектов (работ) :

1. Проектирование жилого (или общественного) здания из мелких элементов.
2. Проектирование жилых зданий из монолитных, сборно-монолитных и сборных элементов.
3. Проектирование общественных зданий из монолитных, сборно-монолитных и сборных конструкций.
4. Проектирование промышленного здания.

6. Образовательные технологии:

Семестр	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Кол-во час
	<u>По 1 и 2 разделам: Лекция</u> Общие положения и физико-технические основы проектирования жилых и общественных зданий Планировочные схемы. Архитектурно-композиционные решения многоэтажных и малоэтажных жилых зданий.	Проведение лекции в режиме беседы, диалога с демонстрацией видеоматериалов и презентаций.	2
	<u>Раздел 2. Практическая работа:</u> Функциональные и планировочные схемы жилых и общественных зданий	Использование на занятиях элементов дискуссий, постановка проблемных ситуаций	2

7; 8	<u>По 3 и 4 разделам: Лекция</u> Классификация общественных зданий Объемно-планировочные решения и планировочные схемы. Эвакуационные пути в общественных зданиях. Конструктивные решения жилых и общественных зданий.	Проведение лекции в режиме беседы, диалога с демонстрацией видеоматериалов и презентаций, обсуждение результатов.	2
	<u>Раздел 3. Практическая работа:</u> Планировочное решение жилого и общественного здания, подбор элементов	Использование на занятиях элементов дискуссий, постановка проблемных ситуаций	2
	<u>Раздел 4. Практическая работа:</u> Определение эвакуационных путей в общественном здании	Использование на занятиях элементов дискуссий, постановка проблемных ситуаций	4
	<u>По 6 разделу. Лекция</u> Классификация промышленных зданий по отраслевому признаку. Зонирование территории и принципы формирования генплана	Дискуссии с демонстрацией видеоматериалов и презентаций.	2
	<u>По 7 и 8 разделам. Лекция</u> Железобетонные и металлические каркасы промышленных зданий. Функциональные особенности. Классификация АБК.	Проведение лекции в режиме беседы, диалога с демонстрацией видеоматериалов и презентаций.	2
Итого:			16

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Обеспеченность обучающихся учебниками, учебными пособиями

№ п/п	Наименование учебника, учебного пособия	Автор	Год изд.	Кол-во экземпляров	Электронная версия	Место размещения эл.версии
Основная литература						
1	Малоэтажные дома Учебник М.АСВ.2	Нанасова С.М.	2007	-	+	Каб. ЭИР
2	Конструкции гражданских зданий, Учебн. М. АСВ.	Маклакова Т.Г., Нанасова С. М.	2008	-	+	Каб. ЭИР
3	Архитектура промышленных зданий. Учебник.- М.: Издательство Ассоциации строительных вузов	Дятков С.В. Михеев А.П.	2008	-	+	Каб. ЭИР

Дополнительная литература						
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	СНиП ПМР 10-01-02 «Система нормативных документов в строительстве. Основные положения»;	ПМР	2002		+	Каб. ЭИР
4	СНиП ПМР 30-01-02 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;	ПМР	2020		+	Каб. ЭИР
5	СНиП ПМР 30-04-02 «Генеральные планы промышленных предприятий»;	ПМР	2002		+	Каб. ЭИР
6	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
7	СНиП ПМР 31-06-02 «Общественные здания и сооружения»;	ПМР	2002		+	Каб. ЭИР
8	СНиП ПМР 31-08-02 «Административные и бытовые здания»;	ПМР	2002		+	Каб. ЭИР
9	СНиП ПМР 31-09-02 «Производственные здания»;	ПМР	2002		+	Каб. ЭИР
10	СНиП ПМР 21-01-02 «Противопожарные нормы»;	ПМР	2002		+	Каб. ЭИР
11	СП ПМР 20-103-20 «Строительство зданий из блоков пильного известняка в сейсмических районах	ПМР	2020		+	Каб. ЭИР
Итого по дисциплине: % печатных изданий – 0: % электронных - 100						

7.2 Программное обеспечение и интернет – ресурсы:

-Windows 7 Professional,

-пакет прикладных программ Microsoft Office, AutoCAD, ArhiCAD.

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

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

- www.archi.ru

7.3 Методические указания и материалы по видам занятий: приведены в ФОС

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

- лекционные аудитории, оснащенные современными техническими средствами (ТСО);
- комплект строительной нормативной базы для ознакомления, изучения и выполнения КП, ПР и СРС - СНиПы, ГОСТы, СН, ТУ и другая нормативно-техническая литература;
- видео-материалы, презентации, слайды.

9. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Приведены в УМКД.

Дисциплина изучается на втором курсе. В учебном плане дисциплины предусмотрено выполнение курсового проекта, самостоятельной работы студента (СРС). В составе самостоятельной работы студентами изучается нормативная база ПМР, дополнительная литература и материалы интернет – ресурса по разделам дисциплины. По итогам обучения проводится защита курсового проекта и экзамен.

10. Технологическая карта ВО

по дисциплине Б1. В.07 «Архитектура зданий»

Курс 2

Группа БП20ДР66ПГ1(23)

Сессия 4; 5

На **2021 - 2022 учебный год**

Преподаватель – лектор Бостан Н.С.

Преподаватель, ведущий практические занятия – Бостан Н.С.

Кафедра: Строительная инженерия и экономика

Курс	Количество часов						Форма итогового контроля
	Трудоем кость, з.е./часы	В том числе					
		Аудиторных				Самост. работы	
		Всего	Лекций	Лаб. раб.	Практич. зан		
2	6 / 216	18	8	-	10	189	КП, экзамен контроль 9ч
Итого:	6 / 216	18	8	-	10	189	КП экзамен контроль 9ч

Технологическая карта

Форма текущей аттестации	Расшифровка	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Контроль посещаемости занятий	Посещение лекционных занятий	4	10
	Посещение семинарских, лабораторных и практических занятий		

Текущий контроль работы на семинарских и практических занятиях	Раздел №1 Практическая работа: Построение «Розы ветров» Карточка-задание	4	10
	Раздел №2 Практическая работа: Функциональные и планировочные схемы жилых и общественных зданий Карточка-задание	4	10
	СРС Раздел №3 Подсчет технико-экономических показателей (ТЭП) здания - ДЗ	4	10
	СРС Раздел №5 Санитарно - защитные зоны (СЗЗ). Ознакомиться с нормативно-справочной литературой. Карточка-задание	4	10
Рубежный контроль	-	-	-
Выполнение курсового проекта	Курсовой проект	20	50
Итого количество баллов по текущей аттестации		40	100
Промежуточная аттестация	Экзамен	10	30
Итого по дисциплине	ВСЕГО	40	100