

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

**Бендерский политехнический филиал
Кафедра «Строительная инженерия и экономика»**

УТВЕРЖДАЮ:
Директора БПФ
ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко»
С.С. Иванова
« 30 » 09 2022г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Основы архитектуры и строительных конструкций»

на 2022/2023 учебный год
(в дистанционном формате)

Направление подготовки
2.08.03.01 Строительство

Профиль подготовки
«ТЕПЛОГАЗОСНАБЖЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ»

Квалификация выпускника
бакалавр

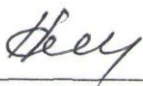
Форма обучения: очно-заочная (3,6 г.обучения)

Год набора 2021

Бендеры 2022г.

Рабочая программа дисциплины «Основы архитектуры и строительных конструкций» 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 «Теплогазоснабжение и вентиляция».

Составитель рабочей программы
ст. преподаватель



Бостан Н.С.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры «Строительная инженерия и экономика» « 30 » 08 2022г. , протокол № 1

Зав. кафедрой-разработчика

« 30 » 08 2022г.



Дмитриева Н.В.

И.о.зав. выпускающей кафедрой ИЭС

« 30 » 09 2022г.



Поперешнюк Н.А.

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по УМР

« 30 » 09 2022г.



Руснак И.М.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Основы архитектуры и строительных конструкций» являются приобретение студентами общих сведений о зданиях, сооружениях и их конструкциях, приемах объемно-планировочных решений и функциональных основах проектирования.

Задачами дисциплины являются получение знаний о частях зданий;

- нагрузках и воздействиях на здания;
- видах зданий и сооружений;
- несущих и ограждающих конструкциях;
- функциональных и физических основах проектирования;
- архитектурно-планировочных и конструктивных особенностях зданий и сооружений,
- зданий и сооружений специального назначения,

системах газоснабжения и канализации; системах водоснабжения и водоотведения.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина является базовой частью **Б1.О.14** обязательных дисциплин учебного плана и является частью профессиональной подготовки бакалавров по направлению 2.08.02.01 «Строительство» профиля подготовки «Теплогазоснабжение и вентиляция»

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
Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ИД-2 ОПК-3 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности ИД-5 ОПК-3 Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы ИД-7 ОПК-3 Оценка условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды

4. Структура и содержание дисциплины

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

Семестр	Трудоемкость, з.е./часы	Количество часов					Форма контроля
		В том числе					
		Аудиторных				Самостоят. работа (СР)	
		Всего	Лекций (Л)	Практ. Занятия (ПЗ)	Лаб. Занятия (ЛЗ)		
3	4/ 144	28	12	16	-	80	Контрольная работа, экзамен (контроль-36ч)
Итого	4/ 144	28	12	16	-	80	Контрольная работа, экзамен (контроль-36ч)

4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины:

№ разд.	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			СР
			Л	ПЗ	ЛЗ	
1	Сущность архитектуры и основы градостроительства	14	2	2	-	10
2	Основы архитектурно-конструктивного проектирования Основные положения проектирования зданий	16	2	4	-	10
3	Конструкции гражданских зданий.	24	2	2	-	20
4	Конструкции промышленных зданий	14	2	2	-	10
5	Здания и сооружения специального назначения	14	2	2	-	10
6	Характеристика строительных конструкций из различных материалов и их применение.	13	1	2	-	10
7	Общие принципы и методы расчета строительных конструкций.	13	1	2	-	10
		108	12	16	-	80
	Контроль:	36				
	ИТОГО за курс:	144	12	16	-	80

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности:

Лекции

№, п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
Сущность архитектуры и основы градостроительства				
1	1	1	Архитектура – область человеческой деятельности.	Уч. Зайцев Ю. В. «Основы архитектуры и строительные конструкции, презентация

	1	1	Зонирование городской территории: селитебная, промышленная и рекреационная зоны города	СНиП ПМР 30-01-02 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», слайды.
Итого по разделу часов		2		
Основы архитектурно-конструктивного проектирования.				
Основные положения проектирования зданий				
2	2	1	Классификация зданий и их структурные части. Функциональные и технологические процессы. Модульная координация в строительстве.	Презентация. слайды
	2	1	Проект, его содержание. Стадии и нормы проектирования. Привязка типовых проектов к местным условиям. Генеральные планы, их структура	Проект здания, СНиП ПМР 30-01-02 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»
Итого по разделу часов		2		
Конструкции гражданских зданий.				
3	3	1	Требования к гражданским зданиям. Жилые здания и их элементы. Конструктивные системы жилых зданий. Конструкции гражданских зданий.	Слайды, Видеоматериал СНиП ПМР 31-05-02 «Жилые здания»; Слайды. Презентация
	3	1	Классификация общественных зданий и их конструктивные системы. Структурные элементы общественных зданий.	Слайды. СНиП ПМР 31-06-02 «Общественные здания и сооружения»;
Итого по разделу часов		2		
Конструкции промышленных зданий				
4	4	1	Конструкции промышленных зданий. Конструктивные системы и элементы зданий.	Дятков С.В. «Архитектура промышленных зданий» Видео, презентация 3D
	4	1	Железобетонные и металлические конструкции промышленных зданий.	Презентация, плакаты Дятков С.В. «Архитектура промышленных зданий»
Итого по разделу часов		2		
Здания и сооружения специального назначения				
5	5	2	Здания и сооружения водопроводно-канализационного назначения. Специальные здания и сооружения теплогазоснабжения.	Слайды, плакаты, конспект Уч. Ионин А.А. «Теплоснабжение», Уч. Ионин А.А. «Газоснабжение»
Итого по разделу часов		2		

Характеристика строительных конструкций из различных материалов и их применение.				
6	6	1	Классификация и область применения строительных конструкций. Особенности строительных конструкций из различных материалов и их свойства. Требования, предъявляемые к строительным конструкциям. Огнезащита, огнестойкость строительных конструкций.	Демонстрационный фильм, слайды, плакаты
Итого по разделу часов		1		
Общие принципы и методы расчета строительных конструкций.				
7	7	1	Понятия о нагрузках и воздействиях на здания и их элементы. Виды нагрузок и их сочетания. Методы расчета строительных конструкций - основные понятия.	Демонстр. фильм, презентация, плакаты, курсовой проект, слайды,
Итого по разделу часов		1		
ИТОГО		12		

Практические занятия

№, п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема занятия	Учебно-наглядные пособия
Сущность архитектуры и основы градостроительства				
1	1	2	Архитектура древнего мира. Архитектурные стили. Современная архитектура. Планировочная структура города.	Демонстрационный фильм, Презентация, Карточки с заданиями.
Итого по разделу часов		2		
Основы архитектурно - конструктивного проектирования Основные положения проектирования зданий				
2	2	2	Определение толщины ограждающей конструкции.	Карточки – задание, СП 23-101-2004, проектирование тепловой защиты зданий.
3		2	Определение конструктивной системы и схемы индивидуального жилого дома. Подбор конструкций. Определение технико-экономических показателей (ТЭП) по жилому дому.	Раздаточный материал, ресурсы интернета
Итого по разделу часов		4		
Конструкции гражданских зданий				
4	3	2	Конструкции гражданских зданий	Раздаточный материал, образец КП
Итого по разделу часов		2		

Конструкции промышленных зданий.				
5	4	2	Конструктивная система промышленного здания. Подбор конструкций производственного здания.	Карточки с заданиями, раздаточный материал
Итого по разделу часов		2		
Здания и сооружения специального назначения				
6	5	2	Внутреннее водоснабжение здания. Канализационная система здания. Система водоснабжения.	Демонстр. фильм, Карточки с заданиями,
Итого по разделу часов		2		
Характеристика строительных конструкций из различных материалов и их применение.				
7	6	2	Работа несущих элементов здания под воздействием нагрузок. Ограждающие конструкции зданий, их характеристика, свойства и применение. Деревянные конструкции зданий. Современные конструкции зданий	Демонстрационный фильм, карточки с заданиями, раздаточный материал
Итого по разделу часов		2		
Общие принципы и методы расчета строительных конструкций.				
8	7	2	Воздействия на здания. Определение нагрузок на конструкции и элементы здания	Презентация, раздаточный материал, карточки с заданиями
Итого по разделу часов		2		
ИТОГО		16		

Самостоятельная работа обучающегося:

Раздел дисциплин.	№ п/п	Тема и вид самостоятельной работы обучающегося	Трудоемкость (в часах)
Сущность архитектуры и основы градостроительства			
Раздел 1	1	Из истории архитектуры. <i>ИДЛ</i>	2
	2	Архитектура будущего. <i>ИДЛ</i>	2
	3	Исторические памятники Приднестровья Современные памятники Приднестровья <i>ДЗ</i>	2
	4	Возникновение городов. Факторы, влияющие на развитие города. <i>ДЗ</i>	4
Итого по разделу часов:			10
Основы архитектурно-конструктивного проектирования. Основные положения проектирования зданий			
Раздел 2	1	Планировочные схемы жилых, общественных и промышленных зданий. <i>ДЗ</i>	2
	2	Современные материалы для утепления стен. <i>ИДЛ</i>	4
	3	Применение теплоизоляционных материалов в строительстве <i>ИДЛ</i>	2
	4	Генеральный план поселений, их структура <i>ИДЛ</i>	2
Итого по разделу часов			10

Конструкции гражданских зданий			
Раздел 3	1	Конструкции малоэтажных и многоэтажных зданий <i>ДЗ</i>	8
	2	Объемно-планировочное решение зданий улучшенной планировки <i>ИДЛ</i>	6
	3	Улучшение фасадов в современном стиле <i>СИТ</i>	6
Итого по разделу часов			20
Конструкции промышленных зданий			
Раздел 4	1	Конструкции промышленных зданий. Конструктивные системы и элементы зданий. <i>ИДЛ</i>	5
	2	Железобетонные и металлические конструкции промышленных зданий. <i>СИТ</i>	5
Итого по разделу часов			10
Здания и сооружения специального назначения			
Раздел 5	1	Конструкции зданий и сооружений специального назначения. <i>ДЗ</i>	10
Итого по разделу часов			10
Характеристика строительных конструкций из различных материалов и их применение			
Раздел 6	1	Подбор строительных конструкций. Огнезащита, огнестойкость строительных конструкций. <i>ИДЛ</i>	10
Итого по разделу часов			10
.Общие принципы и методы расчета строительных конструкций			
Раздел 7	1	Факторы, учитываемые при расчете конструкций. Программы для расчетов конструкций. <i>ИДЛ</i>	10
Итого по разделу часов			10
ИТОГО:			80

Примечание: *ДЗ* – домашнее задание; *СИТ* – самостоятельное изучение темы;

ИДЛ – изучение дополнительной литературы.

Вид занятия: лекции, практические и самостоятельные занятия.

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

5. Примерная тематика курсовых проектов (работ): учебным планом не предусмотрено

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. 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	Основы архитектуры и строительные конструкции, Учебник для вузов,	Зайцев Ю. В. Хохлова Л. П. Шубин Л. Ф.	2002	-	+	Каб. ЭИР
2	Основы архитектуры, М.: Высшая школа.	Кильпе Т. Л.,	2002	-	+	Каб. ЭИР
3	Малоэтажные 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

Дополнительная литература						
1	Архитектура промышленных зданий. Учебник.- М.: Издательство Ассоциации строительных вузов	Дятков С.В. Михеев А.П.	2008	-	+	Каб. ЭИР
2	СНиП ПМР 10-01-02 «Система нормативных документов в строительстве. Основные положения»;	ПМР	2002	-	+	Каб. ЭИР
3	СНиП ПМР 30-01-02 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;	ПМР	2020		+	Каб. ЭИР
4	СНиП ПМР 30-04-02 «Генеральные планы промышленных предприятий»;	ПМР	2002		+	Каб. ЭИР
5	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
6	СНиП ПМР 31-06-02 «Общественные здания и сооружения»;	ПМР	2002		+	Каб. ЭИР
7	СП 23-101-2004 Проектирование тепловой защиты зданий;	ПМР	2002		+	Каб. ЭИР
Итого по дисциплине: % печатных изданий – 0 % электронных - 100						

6.2. Программное обеспечение и интернет – ресурсы:

- Windows 7 Professional,
- пакет прикладных программ Microsoft Office, AutoCAD, ArhiCAD.
- иллюстративные материалы: презентации, видеоматериалы, слайды, чертежи, схемы, тесты;
- базы данных, информационно-справочные и поисковые системы - «Стройконсультант»;
- www.archi.ru: -www.stroyinform.com
- www.dupcpp.ru

6.3. Методические указания и материалы по видам занятий: приведены в ФОС

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Учебная аудитория оснащена следующим оборудованием:

- экран с установленным проектором и компьютерным обеспечением для демонстрации видеофильмов и слайд - фильмов,
- проекторный аппарат с мониторами для демонстрации чертежей, узлов, таблиц, схем и т.д.;
- практические работы;
- карточки-тесты, карточки-задания, плакаты.

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины: приведены в УМКД.

9. Технологическая карта ВО

по дисциплине Б1. В.07 «Основы архитектуры и строительных конструкций»

Курс 2

Группа БП21ВР66ТГ1 (24)

Семестр 3

На 2022 – 2023 учебный год

Преподаватель – лектор Бостан Н.С.

Преподаватель, ведущий практические занятия – Бостан Н.С.

Кафедра: Строительная инженерия и экономика

Семестр	Трудоемкость, з.е./часы	Количество часов					Форма контроля
		В том числе					
		Аудиторных			Самост. работа		
		Всего	Лекций	Лаб. Занятия		Практ. Занятия	
3	2/ 72	28	12	-	16	80	Контрольная работа, экзамен (контроль-364)

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 2. Практическая работа: Определение толщины ограждающей конструкции.	4	15
	Раздел 3. Тест 1. Конструкции гражданских зданий	4	10
	Раздел 5. Практическая работа: Внутреннее водоснабжение здания Канализационная система здания Система водоснабжения Карточка-задание	4	15
	Раздел № 5 Тест 5. Здания и сооружения специального назначения	4	10
	Контрольная работа	20	40
Итого количество баллов по текущей аттестации		40	100
Промежуточная аттестация	Экзамен	10	30
Итого по дисциплине	ВСЕГО	40	100

Ст. преподаватель

Бостан Н.С.

Зав. кафедрой СИиЭ

Дмитриева Н.В.

Заместитель директора по УМР

Руснак И.М.