

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

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

УТВЕРЖДАЮ
Директора БПФ
ГОУ «ПТУ им. Т.Г. Шевченко»
Бендерский политехнический филиал
С.С. Иванова
«30» 09 2022г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2022/2023 учебный год

(в комбинированном формате)

Учебной дисциплины

Б1.О.14. «Основы архитектуры и строительных конструкций»

Направление подготовки

2.08.03.01 Строительство

Профиль подготовки

«ТЕПЛОГАЗОСНАБЖЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ»

Квалификация выпускника

бакалавр

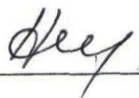
Форма обучения: очно-заочная (5 лет)

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.

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,
- о 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 2.08.03.01 «Строительство» профиля подготовки «Теплогазоснабжение и вентиляция»
Дисциплина читается на очно-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 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	Количество часов						Форма контроля
	Трудоемкость, з.е./часы	В том числе					
		Аудиторных				Самостоятельные работы (СР)	
		Всего	Лекций (Л)	Практические занятия (ПЗ)	Лабораторные занятия (ЛЗ)		
3	2/72	24	10	14	-	48	
4	2/72	30	12	18	-	6	Контрольная работа, Экзамен (контроль-36ч)
Итого	4/ 144	54	22	32	-	54	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			СРС
			Лекц.	ПЗ	ЛЗ	
1	Сущность архитектуры и основы градостроительства	12	2	2	-	8
2	Основы архитектурно-конструктивного проектирования Основные положения проектирования зданий	30	4	6	-	20
3	Конструкции гражданских зданий.	30	4	6	-	20
	Всего 3 семестр:	72	10	14	-	48
4	Конструкции промышленных зданий	9	4	4	-	1
5	Здания и сооружения специального назначения	12	4	6	-	2
6	Характеристика строительных конструкций из различных материалов и их применение.	10	2	6	-	2
7	Общие принципы и методы расчета строительных конструкций.	5	2	2	-	1
	Контроль:	36			-	
	Всего 4 семестр:	72	12	18	-	6
	Всего:				-	
	ИТОГО за курс:	144	22	32	-	54

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	2	Архитектура – область человеческой деятельности.	Уч. Зайцев Ю. В. «Основы архитектуры и строительные конструкции, презентация
			Планировочная структура города. 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	2	Классификация зданий и их структурные части. Функциональные и технологические процессы. Модульная координация в строительстве.	Презентация
3	2	2	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		4		
Конструкции гражданских зданий.				
4	3	2	Требования к гражданским зданиям. Жилые здания и их элементы. Конструктивные системы жилых зданий. Конструкции гражданских зданий.	СНиП ПМР 31-05-02 «Жилые здания» Презентация
5	3	2	Классификация общественных зданий и их конструктивные системы. Структурные элементы общественных зданий.	СНиП ПМР 31-06-02 «Общественные здания и сооружения» Маклакова Т.Г., Нанасова С. М. «Конструкции гражданских зданий»
Итого по разделу часов		4		
Итого семестр 3		10		
Конструкции промышленных зданий				
6	4	2	Конструкции промышленных зданий. Конструктивные системы и элементы зданий.	Дятков С.В. «Архитектура промышленных зданий» Презентация 3D.

7	4	2	Железобетонные и металлические конструкции промышленных зданий.	Дятков С.В. «Архитектура промышленных зданий» Презентация, плакаты
Итого по разделу часов		4		
Здания и сооружения специального назначения				
8	5	2	Здания и сооружения водопроводно-канализационного назначения.	Слайды, плакаты , конспект Уч. Ионин А.А. «Теплоснабжение», Уч. Ионин А.А. «Газоснабжение»
9	5	2	Специальные здания и сооружения теплогазоснабжения.	
Итого по разделу часов		4		
Характеристика строительных конструкций из различных материалов и их применение.				
10	6	2	Классификация и область применения строительных конструкций. Особенности строительных конструкций из различных материалов и их свойства.	Демонстрационный фильм, слайды, плакаты
Итого по разделу часов		2		
. Общие принципы и методы расчета строительных конструкций.				
11	7	2	Понятия о нагрузках и воздействиях на здания и их элементы. Виды нагрузок и их сочетания. Методы расчета строительных конструкций - основные понятия.	Видеоматериалы, презентация, плакаты, курсовой проект,
Итого по разделу часов		2		
Итого семестр 4		12		
ИТОГО:		22		

Практические занятия

№, п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
Сущность архитектуры и основы градостроительства				
1	1	2	Архитектура древнего мира. Архитектурные стили.	Демонстрационный фильм, Презентация, Карточки с заданиями,
			Современная архитектура.	Презентация, Карточки с заданиями,
			Планировочная структура города	Презентация, Карточки с заданиями,
Итого по разделу часов		2		
Основы архитектурно- конструктивного проектирования				
Основные положения проектирования зданий				
2	2	2	Определение толщины ограждающей конструкции .	СП 23-101-2004 Проектирование тепловой

3	2	2	Определение толщины утеплителя в конструкции крыши.	защиты зданий; Карточки с заданиями,
4	2	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		6		
Конструкции гражданских зданий				
5	3	2	Описание объемно-планировочных и конструктивных решений жилого дома	Раздаточный материал, Образец КП
6	3	2	Описание объемно-планировочных и конструктивных решений общественного здания.	
7	3	2	Факторы, определяющие выбор конструкций здания.	
Итого по разделу часов		6		
Итого Семестр 3		14		
Конструкции промышленных зданий.				
8	4	2	Конструктивная система промышленного здания.	Карточки с заданиями, раздаточный материал
9	4	2	Подбор конструкций производственного здания.	
Итого по разделу часов		4		
Здания и сооружения специального назначения				
10	5	2	Внутреннее водоснабжение здания	Демонстрационный фильм, Карточки с заданиями,
11	5	2	Канализационная система здания	
12	5	2	Система газоснабжения	
Итого по разделу часов		6		
Характеристика строительных конструкций из различных материалов и их применение				
13	6	2	Работа несущих элементов здания под воздействием нагрузок.	Демонстрационный . фильм, Карточки с заданиями, раздаточный материал
14	6	2	Ограждающие конструкции зданий, их характеристика, свойства и применение.	
15	6	2	Деревянные конструкции зданий. Современные конструкции зданий	
Итого по разделу часов		6		
Общие принципы и методы расчета строительных конструкций				
16	7	2	Воздействия на здания. Определение нагрузок на конструкции и элементы здания	Демонстрационный фильм. Карточки с заданиями,
Итого по разделу часов		2		
Итого семестр 4		18		
ИТОГО:		32		

Самостоятельная работа обучающегося

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид самостоятельной работы обучающегося	Трудоемкость (в часах)
Сущность архитектуры и основы градостроительства			
Раздел 1	1	Архитектура Византии. <i>ИДЛ</i>	2
	2	Архитектура будущего. <i>ИДЛ</i>	2
	3	Возникновение городов. Факторы, влияющие на развитие города. <i>ДЗ</i>	4
Итого по разделу часов:			8
Основы архитектурно-конструктивного проектирования. Основные положения проектирования зданий			
Раздел 2	1	Планировочные схемы жилых, общественных и промышленных зданий. <i>ДЗ</i>	6
	2	Современные материалы для утепления стен. <i>ИДЛ</i>	6
	3	Применение теплоизоляционных материалов в строительстве <i>ИДЛ</i>	4
	4	Генеральный план поселений, их структура <i>ИДЛ</i>	4
Итого по разделу часов			20
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>	1
Итого по разделу часов			1
Здания и сооружения специального назначения			
Раздел 5	1	Конструкции зданий и сооружений специального назначения. <i>ДЗ</i>	2
Итого по разделу часов			2
Характеристика строительных конструкций из различных материалов и их применение			
Раздел 6	1	Подбор строительных конструкций. Огнезащита, огнестойкость строительных конструкций. <i>ИДЛ</i>	2
Итого по разделу часов			2
Общие принципы и методы расчета строительных конструкций			
Раздел 7	1	Факторы, учитываемые при расчете конструкций. Программы для расчетов конструкций. <i>ИДЛ</i>	1
Итого по разделу часов			1
ИТОГО:			54

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

ИДЛ – изучение дополнительной литературы

.Вид занятия: лекции, практические и самостоятельные занятия.

Учебно-наглядные пособия: Учебная и нормативно-справочная литература, раздаточный материал, слайды, презентации, видео.

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 дисциплины.

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.;
- примеры практических работ студентов;
- карточки-тесты, карточки-задания, плакаты.

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

9. Технологическая карта ВО

по дисциплине Б1.О.14 «Основы архитектуры и строительных конструкций»

Курс 2

Группа БП20ВР62ТГ1 (22)

Семестр 3; 4

На **2022 - 2023 учебный год**

Преподаватель – лектор Бостан Н.С.

Преподаватель, ведущий практические занятия – Бостан Н.С.

Кафедра: Строительная инженерия и экономика

Семестр	Количество часов						Форма контроля
	Трудоемкость, з.е./часы	В том числе					
		Аудиторных				Самостоятельные работы (СР)	
		Всего	Лекций (Л)	Лабораторные занятия (ЛЗ)	Практические занятия (ПЗ)		
3	2/72	24	10	-	14	48	
4	2/72	30	12	-	18	6	Контрольная работа, Экзамен (контроль-36ч)

Технологическая карта

Форма текущей аттестации	Расшифровка	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Контроль посещаемости занятий	Посещение лекционных занятий	5	10
	Посещение семинарских, лабораторных и практических занятий		
Текущий контроль работы на семинарских и практических занятиях	Раздел 2. Практическая работа: Определение толщины ограждающей конструкции.	3	10
	Раздел 3. Тест 1. Конструкции гражданских зданий	3	10
	Раздел 5. Тест 3. Здания и сооружения специального назначения	3	10
	Раздел 6. Тест 4. Характеристика строительных конструкций из различных материалов и их применение.	3	10
	Разделы 1-7 Тест Б	3	10
Рубежный контроль	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

Зав. кафедрой СИиЭ

Заместитель директора по УМР

Бостан Н.С.

Дмитриева Н.В.

Руснак И.М.