

**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»
С.С.Иванова
«30» 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2021/2022 учебный год

год набора 2020

(в дистанционном формате)

Учебной дисциплины

Б1.В.03 «Основы строительного дела»

Направление подготовки

5.38.03.01 Экономика

Профиль подготовки

«ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЙ И ОРГАНИЗАЦИЙ (СТРОИТЕЛЬСТВО) »

Квалификация выпускника

бакалавр

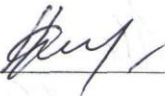
Форма обучения: заочная (5 лет)

Бендеры 2021г.

Рабочая программа дисциплины ««Основы строительного дела» (сост. ст. преподаватель Н.С. Бостан, – Бендеры: БПФ ГОУ ПГУ, 2021г. 11с.

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины вариативной части обязательных дисциплин студентам заочной формы обучения, по направлению подготовки 5.38.03.01 «Экономика», года набора 2020.

Рабочая программа составлена с учетом Федерального Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 5.38.03.01 «Экономика», приказ Министерства образования и науки РФ № 1327 от 12 . 11. 2015г

Составитель:  Бостан Н.С., ст. преподаватель кафедры СИиЭ

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы строительного дела» является:

- овладение основными понятиями в строительстве;
- формирование у обучающихся системы взглядов на объемно-планировочные и конструктивные решения гражданских и промышленных зданий, технологии их возведения и технико-экономической оценки объектов недвижимости;
- изучить и овладеть техническими приемами, применяемыми в строительстве.

Задачи дисциплины:

- изучение основных понятий и принципов основ строительного дела;
- изучение конструктивных частей зданий и сооружений, их классификация;
- изучение вопросов технологии строительства зданий и сооружений.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина **Б1.В.03** «Основы строительного дела» относится к вариативной части Б1.В.03 ООП ВО по направлению 5.38.03.01 ЭКОНОМИКА, профиль «Экономика предприятий и организаций (строительство)». Дисциплина «Основы строительного дела» является вводной, подготавливает студентов к изучению специальных дисциплин строительной отрасли.

Изучение дисциплины требует основных знаний, умений и компетенций студента по курсам:

«Безопасность жизнедеятельности», «Экономика предприятий (организаций)»

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции
ОПК-2	Способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач
ПК-3	Способностью выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- конструктивные схемы и элементы зданий;
- основы технологии возведения зданий;
- экономические понятия и сметно-нормативную базу по строительству, реконструкции и модернизации зданий.

уметь:

- прочитать чертежи по конструктивному решению зданий;
- составить сметы на здание по укрупненным нормам;
- провести технико-экономическую оценку зданий;

иметь навыки:

- по работе с технической документацией, чертежами и сметными нормами

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
	Трудоем	В том числе					
		Аудиторных				Самост.	
		Всего	Лекций	ЛР	ПР		
2	3 / 108	12	4	-	8	92	К, Зачет с оценкой Контроль - 4
Итого:	3 / 108	12	4	-	8	92	К, Зачет с оценкой Контроль-4

4.2 Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины

№ Разд	Наименование разделов	Всего	Количество часов			
			Аудиторная работа			Внеауд. раб.(СРС)
			Лекции	ЛР	ПР	
1	Основные понятия и общие сведения по истории строительного дела.	6	-	-	-	6
2	Классификация зданий.	29	1	-	2	6
3	Конструктивные решения частей гражданских зданий.					10
4	Стены и перегородки, их классификация.					10
5	Перекрытия и полы. Крыша и кровли.	23	1	-	2	10
6	Окна, двери, лестницы, пандусы, эскалаторы.					10
7	Конструкции промышленных зданий.	10	-	-	-	10
8	Инженерные сети и специальные сооружения	23	1	-	2	10
9	Технология строительного производства.					10
10	Износ зданий и сооружений.					5
11	Обследование зданий и сооружений. Общие понятия о реконструкции зданий и сооружений.	13	1	-	2	5
Всего:		104	4	-	8	92
Контроль:		4				
Итого:		108	4	-	8	92

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности:

Лекции

№, п/п	№ разд. дисц.	Объем часов	Тема лекции	Учебно-нагл. пособия
1	1	-	Основные понятия и общие сведения по истории строительного дела. Историческое развитие строительного дела, используемые материалы. Общие понятия в строительстве и архитектуре. Архитектурный стиль,	Конспект-лекция. Презентация: фото, схемы,

			форма, композиция, модуль. Архитектура первобытной эпохи, современная архитектура.	плакаты)
2	2	1	Требования, предъявляемые к зданиям и сооружениям. Общие сведения об основных элементах зданий Понятие здания, сооружения. Основная задача зданий. Строительные конструкции зданий. Объемно-планировочные элементы и параметры зданий. Классификация зданий по функциональному назначению, этажности, огнестойкости, долговечности, капитальности.	Конспект-лекция. Презентация: Видео-материал
3	3		Конструктивные решения частей зданий: Конструкции гражданских зданий. Несущие и ограждающие. Основания и фундаменты, фундаментные балки. Искусственные и естественные грунты. Подготовка основания под строительство. Характеристика используемых материалов. Типы фундаментов: по конструкции, материалу, глубине заложению.	Конспект-лекция. Презентация: Видео-материал
4	4		Стены, перегородки, их классификация. Основные строительные материалы. Отдельные опоры. Требования, предъявляемые к стенам и перегородкам. Наружные и внутренние стены. Архитектурно-конструктивные элементы стен. Утолщение стен. Гидроизоляция стен и перегородок.	Конспект-лекция. видеофильм, презентация 3D
5	5	1	Перекрытия, полы. Крыши и кровли. Классификация перекрытий. Сборные и монолитные конструкции перекрытий, их конструктивное решение. Общие понятия о полах, требования к ним. Основные элементы пола. Классификация полов, их виды. Понятие крыши и кровли, требования к ним. Классификация крыш. Совмещенные и чердачные крыши, несущая и ограждающая части крыш. Кровли, их виды. Современные кровельные материалы. Организация водоотвода с крыш зданий	Конспект-лекция. Слайды. Презентация: Видео-материал
6	6		Окна, двери, ворота. Требования к ним. Классификация окон, состав оконного блока. Классификация дверей и ворот, состав дверного блока. Общие понятия о лестницах, требования к ним. Конструктивное решение лестниц. Пандусы, эскалаторы, лифты. Пандусы для маломобильных групп населения.	Конспект-лекция. Презентация: Видеомат. Каталог
7	7	-	Общие сведения о промышленных зданиях. требования к ним. Классификация промышленных зданий. Конструктивные системы и схемы промышленных зданий. Конструктивные элементы несущего остова каркасных и бескаркасных промышленных зданий. Элементы заполнения проемов промышленных зданий. Полы промышленных зданий. Фонари, их назначение. Водоотвод с крыш промышленных зданий.	Конспект-лекция. Презентация: Видеофильмы
8	8		Инженерные сети: понятие и состав. Классификация инженерных систем зданий. Основные элементы и оборудование инженерных сетей. Трубопроводы и арматура. Насосы и насосные станции. Системы водоснабжения: классификация систем	Конспект-лекция. Презентация: Видеофильмы Нормативная-

		1	водоснабжения, водозаборные сооружения и сооружения водоподготовки. Системы водоотведения и очистки сточных вод (канализации): их особенности, сточные воды, понятие и классификация, канализационные сети. Сооружения очистки сточных вод. Системы вентиляции: источники загрязнения атмосферного воздуха (классификация), назначение и классификация вентиляционных систем, требования, предъявляемые к устройству вентиляции. Системы и способы теплоснабжения: основные виды и схемы теплоснабжения. Тепловые сети: их назначение, конструкции. Котельные: назначение, классификация, Системы газоснабжения: основные элементы систем газоснабжения, классификация газовых сетей, газовые распределительные сети, устройство и оборудование. Электрические инженерные сети: требования, внутренние и наружные электрические сети. Подстанции, распределительные устройства.	справочная литература.
9	9		Понятие технологии строительного производства. Основные этапы строительного производства. Общестроительные, специальные и монтажные работы. Подготовка и оборудование строительной площадки Экологическая безопасность строительных технологий и охрана труда в строительстве. Понятие о сметной документации (СД) в строительстве. Виды, состав и этапы разработки СД. Составление сметной документации на строительство, реконструкцию и модернизацию зданий.	Конспект-лекция. Презентация: Видеофильмы Нормативная документация Примеры смет.
10	10		Понятие износа зданий и сооружений, классификация. Методы оценки износа. Понятие долговечности, агрессивная среда, Воздействие атмосферных факторов и технологических процессов на конструкции здания.	Конспект-лекция. Презентация. Норм. док..
11	11	1	Понятие технического обследования зданий: цели, задачи, этапы проведения работ по техническому обследованию. Понятие дефектов и повреждений конструкций, их классификация Повреждения инженерных систем. Определение степени повреждения объектов. Понятие реконструкции зданий и сооружений: цели, задачи, классификация. Перепланировка и переустройство жилых и общественных зданий.	Конспект-лекция. Презентация: Видеофильмы Нормативная документация .
ИТОГО:		4		

Практические занятия

№, п/п	№ раз дисц.	Объем часов	Тема практического занятия	Учебно-наглядные пособия
1	1	-	Ознакомление со зданиями и сооружениями. Обсуждение результатов анализа материала.	Презентация. Слайды видеоматериалы

2	2	2	Определение конструктивных элементов здания. Классификация зданий по параметрам (признакам). Работа с карточкам.	Раздаточный материал: карточки
3	3		Основания и фундаменты. Сравнительный анализ фундаментов. Работа с карточками.	Раздаточный материал: карточки
4	4		Стены и перегородки. Сравнительный анализ материалов стен. Работа с карточками. Сравнительный анализ теплоизоляции стен.	Раздаточный материал: карточки
5	5	2	Составление спецификации элементов перекрытия. Подбор типа пола. Составление ведомости полов.	Раздаточный материал. Пример ПР
6	6		Чтение чертежей. Составление спецификации заполнения оконных и дверных проемов. Определение габаритов лестничной клетки.	Проекты зданий. Чертежи, каталоги сборных элементов, ПЗ
7	8		Ознакомление со способами прокладки инженерных сетей	Презентация
8	9	2	Ознакомление со сметно-нормативной базой. Примеры сметной документации.	Сметная документация. Презентация
9	10	2	Методика оценки технического состояния зданий по физическому износу.	Бланки-задания. Пример работы
10	11		Определение причин возникновения дефектов и повреждений конструкций зданий и возможных последствий. Определение степени повреждения зданий.	Бланки-задания.
ИТОГО:		8		

Самостоятельная работа

Раздел дисц.	№ п/п	Тема СРС	Вид СРС	Тр/сть (в час)
Раздел 1	1	Стили в архитектуре – период от древних эпох до нашего времени.	Ознакомиться с Презентацией «Архитектурные стили»	6
Раздел 3	2	Фундаментные балки. Их конструктивное решение. Фундаменты малоэтажных зданий. Утепление фундаментов. Материалы для утепления фундаментов	Ознакомление с материалом на интернет- ресурсах. Анализ информации по теме.	6
Раздел 4	4	Архитектурно-конструктивные элементы стен. Гидроизоляция стен, перегородок.	Ознакомление на интернет-ресурсах. Анализ информации по теме. Составление мини-конспекта.	10
Раздел 5	5	Современные полы – 3D полы. Характеристика, свойства и устройство полов 3D.	Ознакомиться с 3D –полами. Составить мини-конспект с приложением фото, картинок.	10
Раздел 6	6	Пандусы, эскалаторы, лифты. Пандусы для маломобильных групп населения.	Ознакомление с презентацией – переход по ссылке http://www.myshared.ru/slide/760839/ . Анализ информации.	10
Раздел 7	7	Промышленные предприятия Приднестровья: тяжелая и легкая промышленность.	Составить мини-конспект. Анализ информации.	10

Раздел 8	8	Проектно-сметная документация инженерного оборудования зданий.	Ознакомление с проектно-сметной документацией, и нормативно - справочной литературой.	10
Раздел 9	9	Технико-экономическая оценка проектных решений.	Ознакомление с литературой и нормативной документацией.	10
Раздел 10	10	Причины износа зданий.	Просмотр презентации. Анализ изученного материала.	5
Раздел 11	11	Повреждения инженерных систем - конспект. Презентация – доклада по теме «Дефекты и повреждения конструкций зданий». Инструменты для обследования, их применение и свойства.	Ознакомление с презентацией. Анализ изученного материала. Составление мини-конспекта Ознакомление с презентацией. Анализ изученного материала. \\	5
ИТОГО:				92

5. Примерная тематика курсовых проектов: Учебным планом не предусмотрено

6. Образовательные технологии:

Курс	Вид занятия (Л, ПР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Кол. часов
2	1. По 10 разделу: Лекция Понятие износа зданий и сооружений, классификация. Методы оценки износа.	Проведение лекции с демонстрацией видеофильмов и презентаций. Дискуссии с обсуждением вопросов.	2
	1. По 11 разделу: Практическая работа: Инструментальное обследование- инструменты, их применение и свойства..	Дискуссия с демонстрацией презентаций и обсуждением результатов. Опрос в интерактивном режиме	2
	Итого:		4

7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов: Включены в ФОС дисциплины.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

8.1 Основная литература:

- Макаров Ю.А. Основы строительного дела: учеб. пособие / под ред. Г.Н. Мельникова. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2009г.
- Крейко К.Д. Как читать архитектуру. Интенсивный курс по архитектурным стилям. ООО Группа компаний «Рипол классик» Москва, 2011г.
- Вильчик Н.П. Архитектура зданий. Москва. ИНФРА-М, 2008г.
- Маклакова Т.Г., Нанасова С. М. Конструкции гражданских зданий, Учебн. М. АСВ.,2008 г.
- Дятков С.В. Михеев А.П. Архитектура промышленных зданий. Учебник.- М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2008г.
- Тихомиров Н.В., Сергеев Э.С. Теплотехника, теплоснабжение и вентиляция.: Учебник для вузов.-4 изд. перераб. и доп.-М.: Стройиздат, 1991г.
- Г. Н. Музалевская. Инженерные сети городов и населенных пунктов. 2006 г. — 148 стр.
- Соснин Ю.П. (ред.). Инженерные сети. Оборудование зданий и сооружений. 2001г.
- Д. Л. Файбисович (ред.) Справочник по проектированию электрических сетей., , 2006 г. — 344 стр.

10. М. Г. Журба, Ю. И. Вдовин, Ж. М. Говорова, И. А. Лушкин., Водозаборно-очистные сооружения и устройства., 2003 г. — 573 стр.
11. Водоснабжение: уч. пособие / Н. И. Куликов [и др.]. –Новосибирск: ООО «ЦСРНИ», 2016. -704 с.
12. Леонович С. Н. Черноиван В. Н. Технология строительного производства. Белорусский национальный технический университет. Пособие для студентов. Минск. БНТУ, 2015г.
13. Каюмова З.М. Составление сметных расчетов в строительстве. Учебно-методическое пособие. Тольятти. Издательство ТГУ, 2013г.
14. Парфенова Л. М., Техническое обследование и определение фактического износа здания. Методические указания, УО «Полоцкий государственный университет», 2011г.
15. Васильев А. А. Дефекты и повреждения строительных конструкций Учебное пособие. Гомель. Бел ГУТ., 2012г.
16. Ремнев В.В. Обследование технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений: Учебное пособие для вузов. – М.: Маршрут, 2005г.

8.2 Дополнительная литература:

1. Фомина В. Ф. Архитектура: учебно-методический пособие. Ульяновск .Ул ГТУ, 2009г.
2. Нанасова С.М. Малоэтажные дома. Учебник М.АСВ.2, 2007г.
3. Нанасова С.М. Архитектурно-конструктивный практикум. (Жилые здания). Учебное пособие. Издательство ассоциации строительных вузов. Москва, 2005г.
4. Адамчук М.В. Архитектура. Краткий справочник Минск. Харвест, 2004г.
5. Маслова Н.В. Организация и планирование строительства. Учебно-методическое пособие
6. Тольятти Издательство ТГУ, 2012г
7. Ионин А.А., Хлыбов Б.М., Братенков В.Н., Терлецкая Е.Н. Теплоснабжение: Учебник для вузов. – М.: Стройиздат., 1982г.
8. Д. М. Бенин . Оценка технического состояния инженерных систем зданий и сооружений 2015 г. — 198 стр.
9. З. Э. Ширакс, Совмещенная прокладка инженерных сетей., 1991 г. — 240 стр.

Нормативно-справочная литература:

1. СНиП ПМР 10-01-02 «Система нормативных документов в строительстве. Основные положения»; ПМР, 2002г.
2. СНиП 2.01.01-82 «Строительная климатология и геофизика», используемого как справочное пособие); ПМР, 1982г.
3. СНиП ПМР 30-01-02 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»; ПМР, 2020г.
4. 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, 2002г.
5. СНиП ПМР 31-06-02 «Общественные здания и сооружения»; ПМР, 2002г.
6. СНиП ПМР 31-08-02 «Административные и бытовые здания»; ПМР, 2002г.
7. СНиП ПМР 31-09-02 «Производственные здания»; ПМР, 2002г.
8. СНиП ПМР 21-01-02 «Противопожарные нормы»; ПМР, 2002г.
9. СП ПМР 20-103-20 «Строительство зданий из блоков пильного известняка в сейсмических районах ПМР, 2020г.

8.3 Компьютерное программное обеспечение и электронные информационные ресурсы:

-Windows 7 Professional,
 -пакет прикладных программ Microsoft Office,
 -иллюстративные материалы: презентации, видеоматериалы, слайды, чертежи, рабочие проекты, курсовые проекты, схемы, тесты, карточки-задания;
 - www.archi.ru
 -www.stroyinform.com
<https://winsmeta.online/>

8.4 Методические указания и материалы по видам занятий: Приведены в УМКД.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Учебная аудитория оснащена следующим оборудованием:

- экран с установленным проектором и компьютерным обеспечением для демонстрации видеофильмов и слайд-шоу;
- проекторный аппарат с мониторами для демонстрации чертежей, узлов, таблиц, схем, смет и т.д.;
- сметы, чертежи, курсовой проект в качестве образца;
- карточки-тесты, карточки-задания, пакеты.

10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Приведены в УМКД

Рабочая учебная программа по дисциплине «основы строительного дела» составлена в соответствии с требованиями федерального Государственного образовательного стандарта ВПО по направлению 5.38.03.01 «Экономика» и учебного плана по профилю подготовки «Экономика предприятий и организаций (строительство)».

11. Технологическая карта дисциплины

по дисциплине Б1.В.03 «Основы строительного дела»

Курс 2

Группа: БП20ВР62ЭК1 (28)

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
	Трудоемк	В том числе				Самост.	
		Аудиторных					
		Всего	Лекций	ЛР	ПР		
2	3 / 108	12	4	-	8	92	К, Зачет с оценкой Контроль - 4
Итого:	3 / 108	12	4	-	8	92	К, Зачет с оценкой Контроль-4

Технологическая карта

Форма текущей аттестации	Расшифровка	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Контроль посещаемости занятий	<i>Посещение лекционных, семинарских и практических занятий.</i>	4	10
	Раздел 2. Тема: Требования, предъявляемые к зданиям и сооружениям. Общие сведения об основных элементах зданий. Экспресс	4	10

Текущий контроль работы на семинарских и практических занятиях	опрос.		
	Раздел № 3 Конструктивные решения частей гражданских зданий. Практическая работа №1. Тема: Основания и фундаменты. Сравнительный анализ фундаментов. Работа с карточками.	4	10
	Раздел № 4 Стены и перегородки, их классификация. Практическая работа №2. Тема: Стены и перегородки. Сравнительный анализ материалов стен. Работа с карточками. Сравнительный анализ теплоизоляции стен.	4	10
	Раздел 11. Обследование зданий и сооружений. Общие понятия о реконструкции зданий и сооружений. Самостоятельная работа студента СРС-1. Тема: Инструменты для обследования, их применение и свойства» Ознакомление с презентацией. Анализ изученного материала. Карточки-задания.	4	10
Рубежный контроль	Контрольная работа	20	50
Промежуточная аттестация	-	-	-
Итого количество баллов по текущей аттестации		40	100
Промежуточная аттестация	Зачет с оценкой	10	30
Итого по дисциплине	ВСЕГО	40	100

Составитель:

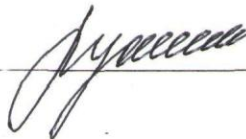
 / Бостан Н.С, ст. преподаватель кафедры
«Строительная инженерия и экономика»/

/И.о.зав. кафедрой СИиЭ

 / Н.В. Дмитриева/

Согласовано:

Зам. директора по УМР

 /И. М. Руснак