

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»
Бендерский политехнический филиал

Кафедра Архитектуры и дизайна



Директор БПО
ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко»
С.С. Иванова
« 1 » 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

Б1.в.09 «АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

на 2021 – 2022 учебный год

2курс (4 семестр)

Направление подготовки

2.07.03.01 «Архитектура»

Профиль подготовки:

Архитектурное проектирование

квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

Форма обучения

очная

2020 год набора

в комбинированном формате

Бендеры, 2021 г.

Рабочая программа дисциплины **«Архитектурно-строительные технологии»** разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта ВО по направлению подготовки 2.07.03.01 - Архитектура, и основной профессиональной образовательной программы (учебного плана) по профилю подготовки «Архитектурное проектирование»

Составители рабочей программы  Н. В. Золотухина, ст. преподаватель

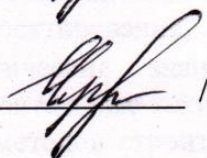
Рабочая программа утверждена на заседании кафедры «Архитектуры и дизайна»

«8» сентября 2021 г. протокол № 2

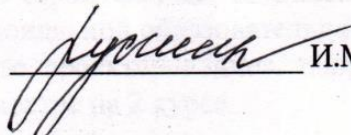
Зав. кафедры – разработчика

«30» 09 2021 г.  / Т. В. Чудина /

Зав. выпускающей кафедрой

«19» 09 2021 г.  / Т. В. Чудина /

Согласовано:

Зам. директора по УМР ВПО  И.М. Руснак

1. Цели и задачи освоения дисциплины является:

- овладение теоретическими и практическими знаниями о технологии выполнения комплекса архитектурных и строительных работ, последовательности и способах выполнения проектных, проектно-исследовательских работ, а так же методах и способах монтажа конструкций всех частей здания и комплексов специальных и отделочных работ;
- формирование осмысленного отношения к месту архитектора в структуре строительной отрасли и его роли в системе инвестиционно-строительного процесса;
- формирование отношения к строительному производству, как средству реализации архитектурных проектов;
- раскрытие аспектов взаимного влияния архитектурного проектирования и применяемых строительных технологий для возведения зданий и сооружений;
- получение знаний о строительных технологиях и организации современного строительного производства;
- научить студентов умению анализировать и критически оценивать рациональность технологических процессов и организации строительного производства при возведении, реконструкции и реставрации зданий и сооружений, проектирования дизайна среды, ландшафтном проектирование;
- научить использовать теоретические знания, полученные при изучении дисциплины «Архитектурно-строительные технологии», при выборе современных, рациональных и экономичных методов строительства объектов и осуществления авторского надзора.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Архитектурно-строительные технологии» относится к разделу **Б1.В.09**, вариативной части профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по профилю «Архитектурное проектирование», направление 2.07.03.01 «Архитектура». Дисциплина читается в 4 семестре на 2 курсе.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Универсальные компетенции и индикаторы их достижения		
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. умеет: Участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования. УК-1.2. знает: Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические. Средства и

		методы работы с библиографическими и иконографическими источниками
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. умеет: Участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и средств их решения. Действовать с соблюдением правовых норм и реализовывать антикоррупционные мероприятия. УК-2.2. знает: Требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан. Требования антикоррупционного законодательства
Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения		
Общеинженерные	ОПК-3. Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах	ОПК-3.1. умеет: Участвовать в разработке градостроительных и объёмно-планировочных решений. Участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований. Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объёмно-планировочных решений. Использовать приёмы оформления и представления проектных решений. ОПК-3.2. знает: Состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.

4. Структура и содержание дисциплины

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

Семестр	Трудоёмкость, з.е./часы	Количество часов						Форма контроля
						В том числе		
		Аудиторных				Самост. раб.	Подготовка к контролю	
		Всего	Лекций	Лаб. раб.	Практич. зан.			
4	2/72	56	26		30	16		зачет
Итого:	2/72	56	26		30	16		

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

№	Наименование разделов	Количество часов
---	-----------------------	------------------

раз-дела		Всего	Аудиторная работа		Внеауд работа (СР)
			Л	ПЗ	
1	Основы технологии строительного производства	10	4	4	2
2	Устройство оснований и фундаментов	20	8	8	4
3	Каменные работы. Бетонные и железобетонные работы. Монтаж строительных конструкций. Устройство кровель.	20	8	8	4
4	Отделочные работы. Устройство покрытий из рулонных материалов, плиточных покрытий, монолитных покрытий полов. Благоустройство территорий. Выполнение работ в зимнее время и техника безопасности при производстве этих работ.	16	4	8	4
5	Особенности технологии производства в условиях реконструкции	6	2	2	2
Итого:		72	26	30	16

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

Лекции

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
Основы технологии строительного производства				
1	1	2	Средства реализации архитектурных замыслов. Прогрессивные методы организации строительного производства. Основные виды строительных работ. Комплексная механизация.	Учебно-методический фонд, презентация
2		2	Заводское производство строительных деталей и конструкций. Заводское производство строительных деталей и конструкций.	
Итого часов по разделу:		4		
Устройство оснований и фундаментов				
3	2	2	Работы подготовительного периода. Значение и состав работ. Инженерная подготовка территорий; Организация строительных площадок; Оценка качества строительной продукции.	Учебно-методический фонд, презентация
4		2	Транспортировка строительных грузов. Классификация строительных грузов; Погрузо-разгрузочные работы; Техника безопасности на транспортных и погрузо-разгрузочных работах.	
5		2	Земляные работы. Классификация грунтов, видя земляных сооружений; определение объемов земляных работ. Способы разработки грунтов; Транспортировка и уплотнение грунта.	

			Выполнение работ в зимнее время и техника безопасности при производстве этих работ.	
6		2	Устройство оснований и фундаментов Назначение и виды фундаментов. Устройство фундаментов мелкого и глубокого заложения.	
Итого часов по разделу:		8		
Каменные работы. Бетонные и железобетонные работы. Монтаж строительных конструкций. Устройство кровель				
7	3	2	Каменные работы. Элементы и правила резки каменных работ. Кладка из кирпича, искусственных и природных камней, виды и назначение каменной кладки. Система перевязки швов, армирование кладки; сплошная и облегченная кладка; кладка кирпича в перемычках. Кладка мелких камней и блоков; Инструменты для производства работ.	Учебно-методический фонд, презентация
8		2	Бетонные и железобетонные работы, опалубочные работы; арматурные работы; Приготовление и транспортировка бетонной смеси; бетонирование конструкций; монтаж строительных конструкций; организация монтажного процесса. Монтаж сборных и сборно-монолитных железобетонных конструкций. Монтаж крупнопанельных бескаркасных зданий; зданий из крупных и объемных блоков; каркасно-панельных зданий пром. зданий; заделка стыков конструктивных элементов сборных зданий.	
9		2	Монтаж металлических и деревянных конструкций, мягких оболочек. Монтаж каркасов и металлических пространственных конструкций монтаж листовых конструкций; монтаж высотных инженерных сооружений; Монтаж клееных деревянных конструкций гражданских и производственных зданий. Монтаж мягких оболочек. Устройство кровель. Устройство рулонных кровель; из плит заводской готовности; из асбоцементных листов; древесных материалов; металлических кровель.	
10		2	Изоляционные и антикоррозийные работы. Выполнение гидроизоляционных работ; теплоизоляционных работ; антикоррозийных покрытий. Выполнение работ в зимнее время и техника безопасности при производстве этих работ	

Итого часов по разделу:		8		
Отделочные работы. Устройство покрытий из рулонных материалов, плиточных покрытий, монолитных покрытий полов. Благоустройство территорий. Выполнение работ в зимнее время и техника безопасности при производстве этих работ.				
11	4	2	Стекольные работы. Остекление переплетов, проемов и элементов покрытий. Штукатурные работы. Устройство обычных, декоративных и специальных штукатурок. Лепные работы. Изготовление моделей и форм; изготовление лепных изделий и их крепление. Облицовочные работы. Устройство облицовок из блоков и плит; Из плиток и листовых материалов; Устройство подвесных потолков.	Учебно-методический фонд, презентация
12		2	Малярные работы. Подготовка поверхностей под окрашивание. Окрашивание поверхностей. Обработка окрашенных поверхностей. Обойные работы. Подготовка поверхностей и оклеивание их обоями. Устройство покрытий полов. Устройство покрытий из рулонных материалов; плиточных покрытий; монолитных покрытий полов. Благоустройство территорий. Выполнение работ в зимнее время и техника безопасности при производстве этих работ.	
Итого часов по разделу:		4		
Особенности технологии производства в условиях реконструкций				
13	5	2	Особенности технологии производства в условиях реконструкции. Методы выполнения строительно-монтажных работ в условиях реконструкции. Земляные работы; Работы по разборке зданий и сооружений; Бетонные и ж/б работы; Демонтаж строительных конструкций; Усиление строительных конструкций	Учебно-методический фонд, презентация
Итого часов по разделу:		2		
Итого:		26		

Практические занятия

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Темы практических занятий	Учебно-наглядные пособия
Основы технологии строительного производства				
1	1	2	Ознакомление с СНиПами. Материалы и элементы строительных процессов Ознакомление с проектной документацией . Состав ППР и ПОС	Учебники, строительные справочники, Нормативные документы .

2		2	Организация строительных площадок, стройгенплан. Размещение монтажных кранов и подъемников. Привязка монтажных кранов. Определение зон влияния крана. Варианты привязки монтажных кранов. Расчет потребности в машинах.	
Итого часов по разделу:		4		
Устройство оснований и фундаментов				
3	2	2	Инженерная подготовка территории. Разбивка геодезической основы. Вертикальная подготовка.	Учебники, строительные справочники, Нормативные документы .
4		2	Земляные работы. Расчет объемов земляных сооружений.	
5		2	Временные дороги и организация приобъектных складов. Проектирование и конструкция построечных автодорог.	
6		2	Расчет потребности воды,электроэнергии для временных работ и постоянных сооружений.Оценка качества выполненных строительных работ.	
Итого часов по разделу:		8		
Каменные работы. Бетонные и железобетонные работы. Монтаж строительных конструкций. Устройство кровель				
7	3	2	Контрольно-измерительные инструменты. Их использование в каменных и отделочных работах.	Учебники, строительные справочники, Нормативные документы
8		2	Оценка качества выполненных строительных работ. Допустимые отклонения различных видов выполненных строительных работ.	
9		2	Схемы работы звеньев каменщиков при выполнении работ и при выполнении монтажа зданий из готовых строительных конструкций.	
10		2	Расчет потребности в материалах для кровель различной конфигурации.	
Итого часов по разделу:		8		
Отделочные работы. Устройство покрытий из рулонных материалов, плиточных покрытий, монолитных покрытий полов. Благоустройство территорий. Выполнение работ в зимнее время и техника безопасности при производстве этих работ.				
11	4	2	Определение объемов работ и потребности в материалах для выполнения штукатурных работ различного качества и вида.	Учебники, строительные справочники, Нормативные документы
12		2	Расчет объемов работ, выбор материалов и количество для облицовок различных поверхностей.	

13		2	Расчет объемов и потребности в материалах для малярных и обойных работ.	
14		2	Способы оценки качества выполненных отделочных работ. Допустимые отклонения различных видов выполненных строительных работ	
Итого часов по разделу:		8		
Особенности технологии производства в условиях реконструкций				
15	5	2	Работы при реконструкции и ремонте зданий. Методика и последовательность их выполнения	Учебники, строительные справочники, Нормативные документы
Итого часов по разделу:		2		
Итого:		30		

Самостоятельная работа студента

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид СРС	Трудоемкость (в часах)
Раздел 1	1	Индивидуальная работа студентов по сбору информационного материала по темам раздела. Подготовка сообщений, рефератов, докладов.	2
Раздел 2	2	Индивидуальная работа студентов по сбору информационного материала по темам раздела. Подготовка сообщений, рефератов, докладов.	4
Раздел 3.	3.	Индивидуальная работа студентов по сбору информационного материала по темам раздела. Подготовка сообщений, рефератов, докладов.	4
Раздел 4.	4	Индивидуальная работа студентов по сбору информационного материала по темам раздела. Подготовка сообщений, рефератов, докладов.	4
Раздел 5,	5	Индивидуальная работа студентов по сбору информационного материала по темам раздела. Подготовка сообщений, рефератов, докладов.	2
		ВСЕГО	16

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

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .

6.1. Обеспеченность обучающихся учебниками, учебными пособиями.

№ п/п	Наименование учебника, учебного пособия	Автор	Год издания	Кол-во экземпляров	Электронная версия	Место размещения электронной версии
Основная литература						
1	«Технология строительного производства и	Коршунов А.П.	2007	2	В наличии	Кабинет ЭИР

	охрана труда.»					
2	Архитектурное материаловедение.	Байер В.Е	2005	2	В наличии	Кабинет ЭИР
2	Инженерная подготовка и благоустройства городских территорий. .	В.В. Владимир ов.	2004	1	В наличии	Кабинет ЭИР
3	Технология и организация строительных процессов.	Тарануха Н.Н	2006		В наличии	Кабинет ЭИР
4	Конструкции гражданских зданий	Маклакова Т.Г.	2004		В наличии	Кабинет ЭИР
5	Инженерные сети, инженерная подготовка и оборудование территорий, зданий и стройплощадок.	Бейербах В.А.	2004		В наличии	Кабинет ЭИР
6	Архитектурные конструкции	Благовещенский Ф.А.	2007	1	В наличии	Кабинет ЭИР
7	Технология строительных процессов Часть 1 и 2	Теличенко В.И	2008		В наличии	Кабинет ЭИР
8	Архитектурно строительные технологии (сборник тестов)	Галушкин а Н.Г.	2017	5	В наличии	Кабинет ЭИР
<i>Дополнительная литература</i>						
1	Журнал «Жилищное и коммунальное хозяйство».			-	В наличии	Подписка с 2005 г
2	Материаловедение для архитекторов, реставраторов, дизайнеров	Байер В.Е	2004	-	В наличии	Кабинет ЭИР
<i>Итого по дисциплине</i>		<i>50 % печатных изданий</i>			<i>100 % электронных изданий</i>	

6.2 Программное обеспечение и Интернет ресурсы:

Использование иллюстраций, фото, схем, планов, справочных, информационных, рекламных и др. учебно-методических пособий и материалов в электронном виде, презентаций в PowerPoint

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.

-проекционный 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.09 «Архитектурно-строительные технологии»

Курс 2

Группа БП20ДР62АР1 (214)

Семестр 4

На **2021 - 2022 учебный год**

Преподаватель – лектор Золотухина Н. В.

Преподаватель, ведущий практические занятия – Золотухина Н. В.

Кафедра: архитектуры и дизайна

Технологическая карта

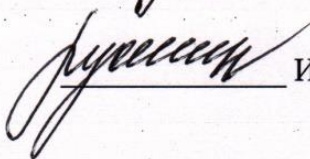
Форма текущей аттестации	Расшифровка	Мин. кол-во баллов	Макс. кол-во баллов
Контроль посещаемости занятий	Посещение лекционных занятий	5	10
	Посещение практических занятий		
Текущий контроль работы на практических и лекционных занятиях	Выполнение комплекта практических работ	10	30
	СРС Выполнение рефератов и докладов (сообщений) по темам	5	20
		15	50
Рубежный контроль	Модуль № 1	10	20
	Модуль № 2	10	20
		20	40
Итого количество баллов по текущей аттестации		40	100
Промежуточная аттестация		10	30
Итого по дисциплине	ВСЕГО	40	100

Составитель рабочей программы

Ст. преподаватель кафедры Архитектуры и дизайна  Н.В. Золотухина

Зав. выпускающей кафедрой Архитектуры и дизайна  Т.В. Чудина

Зам. директора по УМР

 И.М. Руснак