

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

Кафедра архитектуры и дизайна



УТВЕРЖАЮ
Директор БПОУ
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»
С.С. Иванова
2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине
Б1.В.09 «АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»
на 2024 – 2025 уч. год.
3 курс (6 семестр)

Направление подготовки
2.07.03.01 «Архитектура»

Профиль подготовки:
Архитектурное проектирование

квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения
очная

2022 год набора

Бендеры, 2024 г.

1. Цели и задачи освоения дисциплины:

- 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 Б1.В.09 «Архитектурно-строительные технологии» относится к Блоку 1 вариативных дисциплин основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по профилю «Архитектурное проектирование», направление 2.07.03.01 «Архитектура» и является началом профессиональной подготовки. Дисциплина читается в 6 семестре на 3 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	Трудоемкость, з.е./часы	Количество часов					Форма контроля
		В том числе					
		Аудиторных				Самост. раб. (СР)	
Всего	Лекций (Л)	Лаб. зан. (ЛЗ)	Практич. Зан. (ПЗ)				
6	2/72	46	26		20	26	зачет
Итого:	2/72	46	26		20	26	

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

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Внеауд работа (СР)
			Л	ПЗ	

№ раз-дела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Внеауд работа (СР)
			Л	ПЗ	
1	Основные понятия и положения технологического проектирования возведения зданий и сооружений	6	4	2	
2	Основные понятия технологии инженерной подготовки строительной площадки при возведении зданий и сооружений	6	4	2	
3	Технология возведения земляных сооружений и подземной части зданий	18	6	6	6
4	Технология возведения зданий из сборных конструкций	12	4	4	4
5	Технология монолитного бетона и железобетона	12	2	4	6
6	Технология устройства защитных покрытий	18	6	2	10
Итого:		72	26	20	26

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

Лекции

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
Основные понятия и положения технологического проектирования возведения зданий и сооружений				
1	1	2	Тема 1. Особенности строительного производства. Строительные процессы их структура и классификация. Развитие строительных процессов. Материальные элементы и технические средства строительных процессов. Индустриализация и технический прогресс.	Учебно-методический фонд, презентация по теме
2		2	Тема 2. Организация труда рабочих в строительстве. Строительно-монтажные работы, их структура и классификация. Нормы и производительность труда. Развитие строительных процессов. Организация труда рабочих. Обеспечение безопасных условий труда. Контроль качества строительной продукции.	
Итого часов по разделу:		4		
Основные понятия технологии инженерной подготовки строительной площадки при возведении зданий и сооружений				
3	2	2	Тема 3. Нормативная и техническая документация на производство строительных работ. Нормативная документация строительного производства. Проектно-сметная документация. Документация по охране труда. Проектно-технологическая документация.	Учебно-методический фонд, презентация по теме

			<p>Геодезическая документация. Производственно-техническая документация.</p>	
4		2	<p>Тема 4. Технологическое проектирование строительных процессов. Строительные грузы и технические средства их транспортирования. Цели, задачи и структура технологического проектирования. Разработка технологический карт. Состав, структура и методы разработки карт трудовых процессов. Классификация строительных грузов и транспортных средств. Специальный внутрипостроечный транспорт. Организация погрузочно-разгрузочных работ.</p>	
Итого часов по разделу:		4		
Технология возведения земляных сооружений и подземной части зданий				
5		2	<p>Тема 5. Технологическое процессы переработки грунта. Виды земляных сооружений. Способы переработки грунта. Классификация и основные строительные свойства грунтов. Подготовительные и вспомогательные работы. Технические средства для механической разработки грунта и области их применения. Контроль качества работы и охрана окружающей среды.</p>	<p>Учебно-методический фонд, презентация по теме, видеоматериалы</p>
6	3	2	<p>Тема 6. Технология устройства фундаментов. Технология устройства фундаментов. Общие положения. Виды ленточных фундаментов и технология их устройства. Виды столбчатых фундаментов и технология их устройства. Виды плитных фундаментов и технология их устройства.</p>	
7		2	<p>Тема 6. Технология устройства фундаментов. Конструкции забивных свай и шпунта. Технология погружения забивных свай. Виды набивных свай и технология их устройств. Способы устройства буронабивных свай (изготовление свай сухим способом, с применением глинистого раствора, с креплением скважин обсадными трубами). Технология устройства ростверков.</p>	
Итого часов по разделу:		6		
Технология возведения зданий из сборных конструкций				

8	4	2	Тема 7. Технология каменной кладки. Правила резки кладки. Виды и конструкции каменных кладок. Системы перевязки. Материалы, приспособления инструменты для устройства каменной кладки. Выполнение каменной кладки из камней правильной формы. Организация рабочего места и труда каменщиков.	Учебно-методический фонд, презентация, видеоматериалы
9		2	Тема 8. Монтаж строительных конструкций. Классификация методов монтажа. Технологическое обеспечение точности монтажа конструкций. Грузоподъемные машины и механизмы. Выполнение транспортных и подготовительных работ при монтаже строительных конструкций. Технология основного монтажного цикла. Монтаж конструкций подземных частей зданий. Установка железобетонных конструкций одноэтажных и многоэтажных зданий. Монтаж металлических конструкций. Изготовление и монтаж деревянных конструкций.	
Итого часов по разделу:		4		
Технология монолитного бетона и железобетона				
10	5	2	Тема 9. Технология изготовления конструкций из монолитного бетона и железобетона. Опалубочные процессы. Армирование конструкций. Приготовление и доставка бетонных смесей. Укладка и уплотнение бетонных смесей. Уход за бетоном и снятие опалубки. Контроль качества бетонирования и требования техники безопасности.	Учебно-методический фонд, презентация, видеоматериалы
Итого часов по разделу:		2		
Технология устройства защитных покрытий				
11	6	2	Тема 10. Технология устройства кровельных покрытий. Подготовка основания. Устройство рулонных (мягких) кровель. Устройство мастичных (наливных) кровель. Настилка кровель из листовых материалов. Устройство кровли из штучных элементов. Система водоудаления. Контроль качества и основные положения техники безопасности.	Учебно-методический фонд, презентация, видеоматериалы
12		1	Тема 11. Технология выполнения изоляционных покрытий. Устройство гидроизоляции. Устройство теплоизоляционных покрытий. Устройство звукоизоляции. Антикоррозийная защита строительных конструкций.	

13	1	Тема 12. Установка светопропускающих конструкций. Устройство светопропускающих покрытий и стен. Заполнение оконных и дверных проемов. Контроль качества и требования техники безопасности
	1	Тема 13. Технология выполнения отделочных работ. Обычная штукатурка. Декоративные и специальные штукатурки. Облицовка поверхностей. Окраска поверхностей малярными составами. Оклеивание поверхностей обоями и пленками.
	1	Тема 14. Устройство полов. Виды полов и области их применения. Дощатые и паркетные полы. Полы из штучных и пластиковых материалов. Полы из рулонных материалов и мастик. Устройство монолитных полов. Реконструкция и ремонт напольных покрытий. Контроль качества выполненных работ. Соблюдение требований техники безопасности
Итого часов по разделу:		6
Итого:		26

Практические занятия

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Темы практических занятий	Учебно-наглядные пособия
Основные понятия и положения технологического проектирования возведения зданий и сооружений				
1	1	2	Организация труда рабочих при различных строительных процессах	Учебники, строительные справочники, Нормативные документы.
Итого часов по разделу:		2		
Основные понятия технологии инженерной подготовки строительной площадки при возведении зданий и сооружений				
2	2	2	Нормативная документация строительного производства. Организация строительных площадок. Строительный генеральный план.	
Итого часов по разделу:		2		
Технология возведения земляных сооружений и подземной части зданий				
3	3	2	Подготовительные работы. Рыхление, взрывание грунтов. Искусственное укрепление слабых грунтов.	Учебники, строительные справочники, Нормативные документы.
4		2	Вспомогательные работы. Осушение площадки и рабочих мест. Временное крепление боковых стенок выемок.	

5		2	Технологии устройства набивных и буронабивных свай.	
Итого часов по разделу:		6		
Технология возведения зданий из сборных конструкций				
6	4	2	Выполнение транспортных и подготовительных работ при монтаже строительных конструкций. Монтаж строительных конструкций.	Учебники, строительные справочники, Нормативные документы
7		2	Контроль качества и основные положения техники безопасности при монтаже строительных конструкций.	
Итого часов по разделу:		4		
Технология монолитного бетона и железобетона				
8	5	2	Специальные методы бетонирования	Учебники, строительные справочники, Нормативные документы, видеоматериалы
9		2	Бетонирование в экстремальных климатических условиях	
Итого часов по разделу:		4		
Технология устройства защитных покрытий				
10	6	2	Устройство мягких и наливных кровель. Антикоррозийная защита каменных и бетонных поверхностей, металлических поверхностей, древесины	Учебники, строительные справочники, Нормативные документы
Итого часов по разделу:		2		
Итого:		20		

Самостоятельная работа студента

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид СРС	Трудоемкость (в часах)
3	1	Тема 5. Технологические процессы переработки грунта. Тема 6. Технология устройства фундаментов. Изучение дополнительной литературы. Подготовка сообщений, выполнение рефератов(презентаций). Просмотр видеоматериала	6
4	2	Тема 8. Монтаж строительных конструкций. Изучение дополнительной литературы. Выполнение рефератов(презентаций). Просмотр видеоматериала	4
5	3.	Тема 9. Технология изготовления конструкций из монолитного бетона и железобетона. Изучение дополнительной литературы. Подготовка сообщений. Просмотр видеоматериала	6

6	4	Тема 10. Технология устройства кровельных покрытий. Тема 11. Технология выполнения изоляционных покрытий. Тема 13. Технология выполнения отделочных работ. Тема 14. Устройство полов. Изучение дополнительной литературы. Подготовка сообщений. Просмотр видеоматериала	10
		ВСЕГО	26

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

6. *Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.*

6.1. *Обеспеченность обучающихся учебниками, учебными пособиями.*

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование учебника, учебного пособия</i>	<i>Автор</i>	<i>Год издания</i>	<i>Кол-во экземпляров</i>	<i>Электронная версия</i>	<i>Место размещения электронной версии</i>
<i>Основная литература</i>						
1	«Технология строительного производства и охрана труда.»	Коршунов А.П.	2007	2	<i>В наличии</i>	<i>Кабинет ЭИР</i>
2	Архитектурное материаловедение.	Байер В.Е	2005	2	<i>В наличии</i>	<i>Кабинет ЭИР</i>
3	Инженерная подготовка и благоустройства городских территорий. .	В.В. Владимиров.	2004	1	<i>В наличии</i>	<i>Кабинет ЭИР</i>
4	Технология и организация строительных процессов.	Тарануха Н.Н	2008	1	<i>В наличии</i>	<i>Кабинет ЭИР</i>
5	Конструкции гражданских зданий	Маклакова Т.Г.	2006	1	<i>В наличии</i>	<i>Кабинет ЭИР</i>
6	Инженерные сети, инженерная подготовка и оборудование территорий, зданий и стройплощадок.	Бейербах В.А.	2009	1	<i>В наличии</i>	<i>Кабинет ЭИР</i>
7	Технология возведения зданий и сооружений	С. А. Любишина	2022	-	<i>В наличии</i>	<i>Кабинет ЭИР</i>
8	Технология строительных процессов Часть 1 и 2	Теличенко В.И	2007	1	<i>В наличии</i>	<i>Кабинет ЭИР</i>
9	Архитектурно строительные технологии	Галушкин А.Н.Г.	2018	5	-	-

	(сборник тестов)					
<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>80 % печатных изданий</i>			<i>100 % электронных изданий</i>	

6.2 Программное обеспечение и Интернет ресурсы:

- Windows 7 Professional,
- пакет прикладных программ Microsoft Office, Microsoft Excel.
- иллюстративные материалы: презентации, видеоматериалы, слайды, чертежи, схемы, тесты;
- базы данных, информационно-справочные и поисковые системы
- «Стройконсультант»;
- www archi.ru
- www.stroyinform.com
- курс дисциплины на образовательной платформе ПГУ Moodle

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

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Аудиторный проектор и компьютер для показа презентаций учебного материала, наглядные пособия, средства мультимедиа.

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

8.1. Образовательные технологии и методы обучения

Семестр	Вид занятия (Л, ПЗ, ЛЗ)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
6	Л	Преподавание строится на основе лекционного курса, который проводится с использованием презентаций, выполненных при помощи программы Power Point.	6
	ПР	В рамках дисциплины предусматриваются: практические занятия, контрольные работы, подготовка рефератов, самостоятельная проработка лекционного материала, учебников, учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, подготовка материала курсового проекта	6
Итого:			12

9. Технологическая карта дисциплины «Архитектурно-строительные технологии»

Курс 3 Группа БП22ДР62АР1 Семестр 6

Ст. преподаватель Золотухина Н. В.

Преподаватели, ведущие практические занятия Золотухина Н. В.

Кафедра архитектуры и дизайна

Семестр	Трудоемкость, з.е./часы	Количество часов					Форма контроля
		В том числе					
		Всего	Аудиторных			Самост. раб. (СР)	
Лекций (Л)	Лаб. зан. (ЛЗ)		Практич. Зан. (ПЗ)				
6	2/72	46	26		20	26	зачет
Итого:	2/72	46	26		20	26	

Форма текущей аттестации	Расшифровка	Мин. кол-во баллов	Макс. кол-во баллов
Контроль посещаемости занятий	Посещение лекционных и практических занятий	0	10
Текущий контроль работы на практических занятиях	Выполнение заданий на практических занятиях	15	30
	СРС Выполнение рефератов (презентаций) и докладов (сообщений) по темам	5	20
Рубежный контроль	Модульный контроль № 1	10	20
	Модульный контроль № 2	10	20
Итого количество баллов по текущей аттестации		40	100
Промежуточная аттестация Зачет		10	30
Итого по дисциплине		40	100

Ст. преподаватель.



Золотухина Н.В.

Зав. каф. АиД



Т.В. Чудина

Зам. директора по УМР ВПО



Н. А. Колесниченко