

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

Бендерский политехнический филиал

Кафедра «Промышленное и гражданское строительство»



УТВЕРЖДАЮ

Директор БПФ

ФГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко»

С.С. Иванова

« 30 » 09 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

Б1.В.08 «Технология строительства зданий и сооружений»

на 2024/2025 учебный год

Направление подготовки

5.38.03.01 Экономика

Профиль подготовки

Экономика предприятий и организаций (строительство)

Квалификация выпускника:

Бакалавр

Форма обучения

очная

год набора 2022

Бендеры 2024 г

Рабочая программа дисциплины «Технология строительства зданий и сооружений» разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта ВО по направлению подготовки 5.38.03.01 «Экономика» и основной профессиональной образовательной программы по профилю подготовки «Экономика предприятий и организаций (строительство)»

Составитель рабочей программы
преподаватель кафедры ПГС



Л. А. Финоженкова

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры «Промышленное и гражданское строительство»

« 30 » 08 2024г. Протокол № 1

И.о.зав. кафедры-разработчика «ПГС»

« 30 » 08 2024г.



А.В. Дудник

Зав. выпускающей кафедрой «ЭСиТК»

« 30 » 08 2024г.



Е. В. Корниевская

Согласовано

Зам. директора по УМР ВПО

« 25 » 08 2024 г.



Н.А. Колесниченко

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Технология строительства зданий и сооружений» является освоение теоретических основ возведения зданий и сооружений с применением эффективных строительных технологий по строительству объектов из сборных, монолитных, кирпичных и деревянных конструкций.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Технология строительства зданий и сооружений» относится к вариативной части Б1.В.08 ОПОП по направлению 5.38.03.01 ЭКОНОМИКА, профиль «Экономика предприятий и организаций (строительство)». Читается в 6 семестре на очной форме обучения.

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
Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения		
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	ИД УК-2.1. Способен определять совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение цели с учётом действующих правовых норм, а также определять ожидаемые результаты решения выделенных задач ИД УК-2.2. Способен оценивать потребность в ресурсах и планировать их использование при решении задач профессиональной деятельности ИД УК-2.3. Способен выявлять и анализировать различные способы решения задачи, выбирая оптимальные способы её решения с учётом действующих правовых и нормативно-технических документов ИД УК-2.4. Способен выбирать способ решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов ИД УК-2.5. Способен определять последовательность (алгоритма) решения задачи
Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения		
	ОПК-5. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ИД ОПК-5.1. Способен применять общие или специализированные пакеты прикладных программ, предназначенные для выполнения профессиональных задач ИД ОПК-5.2. Способен выбирать инструментарий обработки и анализа данных, современные информационные технологии и программное обеспечение

		соответствующие содержанию профессиональных задач
Тип задач профессиональной деятельности: расчетно-экономический		
Разработка инвестиционного проекта	ПК-1. Способен разработать инвестиционный проект в соответствии с критериями его рыночной привлекательности	ИД-1 ПК-1. Способен проводить предпроектный анализ, определять укрупненные финансово-экономические и технико-экономические показатели реализации инвестиционного проекта ИД-2 ПК-1. Способен разрабатывать инвестиционный проект ИД-3 ПК-1. Способен проводить оценку эффективности инвестиционного проекта и его устойчивости к изменению условий внутренней и внешней среды ИД-4 ПК-1. Способен сформировать экспертное заключение о возможности реализации инвестиционного проекта
Тип задач профессиональной деятельности: аналитический		
Формирование возможных решений на основе разработанных для них целевых показателей	ПК-3. Способен осуществлять сбор и анализ информации для целей бизнес-анализа	ИД-1 ПК-3. Способен выявлять, анализировать и оценивать (степень) уровень риска и разрабатывать мероприятия по их минимизации ИД-2 ПК-3. Способен оформлять результаты бизнес-анализа в соответствии с выбранными подходами ИД-3 ПК-3. Способен применять информационные технологии в целях проведения бизнес-анализа

4. Структура и содержание дисциплины

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

Семестр	Количество часов						Форма контроля
	Трудоем- кость, з.е./часы	В том числе					
		Аудиторных				Самост. работа	
		Всего	Лекций	Лаб. раб.	Практ. зан.		
6	3/108	72	32	-	40	36	Зачет с оценкой
Итого	3/108	72	32	-	40	36	Зачет с оценкой

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

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			СР
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Основные положения технологии возведения зданий и сооружений	9	4	-	-	5

2	Технология и организация земляных работ	19	8	6		5
3	Технология и организация работ по устройству оснований и фундаментов под здания и сооружения	15	6	4	-	5
4	Технология устройства свайных фундаментов	4	2	2		3
5	Монтаж строительных конструкций	13	4	4	-	5
6	Технология и организация процесса возведения каменных конструкций	13	4	4	-	5
7	Производство кровельных работ	15	2	8	-	5
8	Производство отделочных работ	20	2	12		3
	Итого	108	32	40	-	36

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности студентов

Лекции

№, п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
Основные положения технологии возведения зданий и сооружений				
1	1	2	Основы техники и технологии строительного производства	Презентации
2	1	2	Структура технологии строительного производства. Строительная документация.	Презентации
Итого по разделу		4		
Технология и организация земляных работ				
3	2	2	Значение подготовительного периода. Состав мероприятий и работ подготовительного периода.	Презентации
4	2	2	Подготовительные работы на строительной площадке: очистка, осушение территории, геодезическая разбивка земляных сооружений.	Презентации
5	2	2	Вспомогательные процессы: защита земляных сооружений от затопления, крепление стенок откосов.	Презентации
6	2	2	Способы выполнения земляных работ и основные землеройные машины. Закрытые способы разработки грунтов. Проверка качества выполнения земляных работ.	Презентации
Итого по разделу		8		
Технология и организация работ по устройству оснований и фундаментов под здания и сооружения				
7	3	2	Возведение фундаментов и стен подвала из сборных элементов.	Презентации
8	3	2	Возведение монолитных фундаментов и стен подвала.	Презентации
9	3	2	Монтаж строительных конструкций. Технология монолитного железобетона.	Презентации
Итого по разделу		6		

Технология устройства свайных фундаментов				
10	4	2	Свайные фундаменты. Возведение свайных фундаментов.	Презентации
Итого по разделу		2		
Монтаж строительных конструкций				
11	5	2	Монтаж строительных конструкций.	Презентации
12	5	2	Технология сборного железобетона.	
Итого по разделу		4		
Технология и организация процесса возведения каменных конструкций				
13	6	2	Каменные работы. Состав технологического процесса каменной кладки.	Презентации
14	6	2	Требования, предъявляемые к кладочным растворам. Организация кладочных работ.	Презентации
Итого по разделу		4		
Производство кровельных работ				
15	7	2	Скатные и рулонные кровли	Презентации
Итого по разделу		2		
Производство отделочных работ				
16	8	2	Штукатурные работы, малярные работы, облицовочные работы	Презентации
Итого по разделу		2		
Итого:		32		

Практические занятия

№, п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема практического занятия	Учебно-наглядные пособия
Технология и организация земляных работ				
1	2	2	Определение объемов грунта. Подбор машин для разработки грунта в выемках.	Раздаточный материал
2	2	2	Составление калькуляции трудовых затрат и заработной платы при выполнении земляных работ.	Раздаточный материал
3	2	2	Построение графика трудового процесса при выполнении земляных работ	Раздаточный материал
Итого по разделу часов:		6		
Технология и организация работ по устройству оснований и фундаментов под здания и сооружения				
4	3	1	Способы погружения готовых свай. Устройство набивных свай подбор механизмов.	Раздаточный материал
		1	Подсчет трудоемкости свайных работ.	
5	3	2	Подсчет объемов работ на монтаж фундаментов. Выбор крана для монтажа фундаментов.	Раздаточный материал
Итого по разделу часов:		4		
Технология устройства свайных фундаментов				
6	4	2	Технология устройства свайных фундаментов	Раздаточный материал

Итого по разделу часов:		2		
Монтаж строительных конструкций				
7	5	2	Подсчет объемов работ на комплексный процесс устройства монолитных бетонных и железобетонных конструкций.	Раздаточный материал
8		2	Подсчет калькуляции на комплексный процесс устройства монолитных бетонных и железобетонных конструкций.	Раздаточный материал
Итого по разделу часов:		4		
Технология и организация процесса возведения каменных конструкций				
9	6	2	Подсчет объемов работ на процесс каменной кладки в обычных условиях.	Раздаточный материал
10		2	Подсчет калькуляции на процесс каменной кладки в обычных условиях.	Раздаточный материал
Итого по разделу часов:		4		
Производство кровельных работ				
11	7	2	Подсчет объемов работ на процесс устройства скатной кровли	Раздаточный материал
12		2	Подсчет калькуляции на процесс устройства скатной кровли	Раздаточный материал
13		2	Подсчет объемов работ на процесс устройства рулонной кровли	Раздаточный материал
14		2	Подсчет калькуляции на процесс устройства рулонной кровли	Раздаточный материал
Итого по разделу часов:		8		
Производство отделочных работ				
15	8	2	Подсчет объемов работ на производство штукатурных работ	Раздаточный материал
16		2	Подсчет калькуляции на производство штукатурных работ	Раздаточный материал
17		2	Подсчет объемов работ на производство малярных работ	Раздаточный материал
18		2	Подсчет калькуляции на производство малярных работ	Раздаточный материал
19		2	Подсчет объемов работ на производство облицовочных работ	Раздаточный материал
20		2	Подсчет калькуляции на производство облицовочных работ	Раздаточный материал
Итого по разделу часов:		12		
Итого:		40		

Лабораторные работы не предусмотрены учебным планом.

Самостоятельная работа обучающегося

Раз. дисциплины	№ п/п	Тема и вид самостоятельной работы обучающегося	Вид работы	Трудоемкость (в часах)
Раздел 1 Основные положения технологии возведения зданий и сооружений	1	Основы техники и технологии строительного производства	Реферат	3
	2	Структура технологии строительного производства. Строительная документация.	Реферат	2
Итого по разделу часов:				5

Раздел 2 Технология и организация земляных работ	3	Значение подготовительного периода. Состав мероприятий и работ подготовительного периода. Подготовительные работы на строительной площадке: очистка, осушение территории, геодезическая разбивка земляных сооружений.	Реферат	2
	4	Вспомогательные процессы: защита земляных сооружений от затопления, крепление стенок откосов.	Реферат	2
	5	Способы выполнения земляных работ и основные землеройные машины. Закрытые способы разработки грунтов. Проверка качества выполнения земляных работ.	Реферат	1
Итого по разделу часов:				5
Раздел 3 Технология и организация работ по устройству оснований и фундаментов под здания и сооружения	6	Возведение свайных фундаментов.	Реферат	2
	7	Возведение фундаментов и стен подвала из сборных элементов.	Реферат	2
	8	Возведение монолитных фундаментов и стен подвала.	Реферат	1
Итого по разделу часов:				5
Раздел 4 Монтаж строительных конструкций	9	Монтаж строительных конструкций. Технология монолитного железобетона.	Реферат	2
	10	Монтаж строительных конструкций. Технология сборного железобетона.	Реферат	1
Итого по разделу часов:				3
Раздел 5 Технология и организация процесса возведения каменных конструкций	11	Каменные работы. Состав технологического процесса каменной кладки.	Реферат	2
	12	Требования, предъявляемые к кладочным растворам. Организация кладочных работ.	Реферат	3
Итого по разделу часов:				5
Раздел 6 Производство кровельных работ	13	Скатные и рулонные кровли	Реферат	5
Итого по разделу часов:				5
Раздел 7 Производство отделочных работ	14	Штукатурные работы, малярные работы, облицовочные работы	Реферат	3
Итого по разделу часов:				3
Итого				36

5. *Курсовые проекты не предусмотрены 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 экзем.	Электронная версия	Места размещения электронной версии
Основная литература						
1	Технология строительных процессов: В 2 ч. Ч.1.:	Теличенко В.И.	2002		+	Каб. ЭИР
2	Технология строительных	Афанасьев А.А.	2001		+	Каб. ЭИР

	процессов					
3	Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	Т.Г. Русанова, Х.А. Абдулмажинов.	2015		+	Каб. ЭИР
4	Технология строительных процессов	Изотов В.С	2007		+	Каб. ЭИР
5	Технология строительных процессов	Тарануха Н.Л.	2006		+	Каб. ЭИР
6	Фундаменты	Тетиор А.Н.	2010		+	Каб. ЭИР
7	Монтаж стальных и железобетонных конструкций	Стаценко А.С.	2008		+	Каб. ЭИР
Дополнительная литература						
8	СНиП ПМР 52-05-02 «Несущие и ограждающие конструкции»				+	Каб. ЭИР
9	СНиП ПМР 50-04-02 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»				+	Каб. ЭИР
10	СНиП ПМР 31-03-02 «Кровли»				+	Каб. ЭИР
11	СНиП ПМР 31-02-02 «Полы»				+	Каб. ЭИР
Итого 0 % печатных изданий; 100 % электронных						

6.2. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

[https://www.sssu.ru/sveden/files/Tehnologicheskie_processy_v_stroitelystve\(1\).pdf](https://www.sssu.ru/sveden/files/Tehnologicheskie_processy_v_stroitelystve(1).pdf)

<https://stroilogik.ru/tehnologiya/tehnologiya-stroi-proizvodstva.html>

https://www.kgasu.ru/upload/iblock/89e/osnovu_teh_pr.pdf

6.3. Методические указания и материалы по видам занятий.

Приведены в УМКД.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Поточные лекционные аудитории, оснащенные современными техническими средствами обучения (ТСО). Компьютерные классы.

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

Приведены в УМКД.

9. Технологическая карта ВО

По дисциплине Б1.В.08 «Технология строительства зданий и сооружений»

Курс 3

Группа: БП22ДР62ЭК1 (317)

Семестр 6

На 2024 - 2025 учебный год

Преподаватель – лектор Л. А. Финоженкова

Преподаватель, ведущий практические занятия – Л. А. Финоженкова

Кафедра: Промышленное и гражданское строительство

Семестр	Количество часов						Форма контроля
	Трудоем- кость, з.е./часы	В том числе					
		Аудиторных				Самост. работа	
		Всего	Лекций	Лаб. раб.	Практ. зан.		
6	3/108	72	32	-	40	36	Зачет с оценкой
Итого	3/108	72	32	-	40	36	Зачет с оценкой

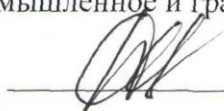
Технологическая карта

Форма текущей аттестации	Расшифровка	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Контроль посещаемости занятий	Посещение лекционных, семинарских и практических занятий.	4	6

Текущий контроль работы на семинарских и практических занятиях	Раздел № 1. Тема: «Основы техники и технологии строительного производства» Опрос.	3	10
	Раздел № 2 Тема: «Значение подготовительного периода. Состав мероприятий и работ подготовительного периода. Подготовительные работы на строительной площадке: очистка, осушение территории, геодезическая разбивка земляных сооружений» Опрос.	4	10
	Раздел № 3. Тема: «Возведение свайных фундаментов» Опрос.	3	10
	Раздел № 4 Практическая работа на тему «Разработка элементов технологической карты на комплексный процесс устройства монолитных бетонных и железобетонных конструкций»	4	10
	Раздел №5 Тема: «Требования, предъявляемые к кладочным растворам. Организация кладочных работ» Опрос.	3	10
	Раздел № 6 Практическая работа на тему «Разработка технологической карты на процесс устройства рулонной кровли»	4	10
	СРС Раздел №7 Штукатурные работы, малярные работы, облицовочные работы. Подготовка реферата	6	16
Рубежный контроль	Модульный контроль №1	3	6
	Модульный контроль №2	3	6
	Модульный контроль №3	3	6
Итого количество баллов по текущей аттестации		40	100
Промежуточная аттестация	Зачет с оценкой	10	30
Итого по дисциплине	ВСЕГО	40	100

Составитель  / Финоженкова Л. А. преподаватель кафедры
«Промышленное и гражданское строительство»

И.о. зав. кафедрой «ПГС»

 А.В. Дудник

Зам. директора по УМР ВПО  Н. А. Колесниченко