

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

Бендерский политехнический филиал

Кафедра «Промышленное и гражданское строительство»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б1.О.26 Технологические процессы в строительстве

на 2024/2025 учебный год

Направление подготовки
08.03.01 «Строительство»

Профиль подготовки:
Теплогазоснабжение и вентиляция

Квалификация выпускника
БАКАЛАВР

Форма обучения
Очно-заочная (3,6)

Год набора 2023

Бендеры 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Технологические процессы в строительстве» разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» и основной профессиональной образовательной программы по профилю подготовки «Теплогазоснабжение и вентиляция»

Составитель рабочей программы
Ст.преподаватель кафедры ПГС  Е.В.Маховикова

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры «Промышленное и гражданское строительство» «30» 08 2024 г. Протокол № 1

И.о.зав. кафедры-разработчика
«30» 08 2024 г.  А.В. Дудник

И.о.зав. выпускающей кафедры
«03» 09 2024 г.  И. П. Агафонова

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УМР ВПО
«25» 08 2024 г.  Н. А. Колесниченко

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Технологические процессы в строительстве» является получение студентами знаний по вопросам технологии строительного производства, методам выполнения производственных процессов с применением современных технических средств.

Задачами освоения учебной дисциплины «Технологические процессы в строительстве» являются получения студентами теоретических знаний в области технологии строительства: основных технических средств строительных процессов; рационального выбора технических средств строительных процессов; производства основных видов строительно-монтажных работ; разработка технологической документации.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части Б1.О.26 обязательных дисциплин учебного плана и является частью профессиональной подготовки бакалавров по направлению 08.03.01 «Строительство» профиля подготовки «Теплогазоснабжение и вентиляция»

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
Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения		
Проектирование. Расчетное обоснование	ОПК-10. Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства	ИД ОПК-10.1. Составление перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности ИД ОПК-10.2. Составление перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности ИД ОПК-10.3. Составление перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности ИД ОПК-10.4. Оценка результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности ИД ОПК-10.5. Оценка технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности
Производственно-технологическая работа	ОПК-8. Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности,	ИД ОПК-8.1. Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии ИД ОПК-8.2. Составление нормативно-методического документа регламентирующего технологический процесс ИД ОПК-8.3. Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса ИД ОПК-8.4. Контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении

	применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии	технологического процесса ИД ОПК-8.5. Подготовка документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)
--	--	---

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				Самостоятельная работа (СР)	
		Аудиторных					
		Всего	Лекций (Л)	Практических занятий (ПЗ)	Лабораторных занятий (ЛЗ)		
4	4/144	24	10	14	-	84	К, Экзамен (контроль 36ч)
Итого	4/144	24	10	14	-	84	К, Экзамен (контроль 36ч)

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

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			СР
			Л	ПЗ	ЛЗ	
1	Основы технологического проектирования.	17	2	-	-	15
2	Технология переработки грунта. Возведение земляных сооружений	29	4	6	-	19
3	Технологические процессы устройства несущих и ограждающих строительных конструкций.	20	-	-	-	20
4	Технологические процессы устройства инженерных систем.	23	2	6	-	15
5	Технологические процессы устройства защитных покрытий.	19	2	2	-	15
	Контроль	36	-	-	-	-
Всего:		144	10	14	-	84

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности:

Лекции

№, п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
Основы технологического проектирования.				
1	1	2	Основы техники и технологии строительного производства. Строительная документация	Презентации
Итого часов по разделу		2		
Технология переработки грунта. Возведение земляных сооружений.				
3	2	2	Земляные работы	Презентации
4	2	2	Технология возведения земляных сооружений	Презентации
Итого часов по		4		

разделу				
Технологические процессы устройства инженерных систем				
5	4	2	Технология устройства инженерных сетей	Презентации
Итого часов по разделу		2		
Технологические процессы устройства защитных покрытий.				
6	5	1	Технология устройства защитных покрытий	Презентации
	5	1	Технология устройства изоляционных покрытий	Презентации
Итого часов по разделу		2		
Итого:		12		

Практические (семинарские) занятия

№, п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема практического занятия	Учебно-наглядные пособия
Технология переработки грунта. Возведение земляных сооружений.				
1-2	2	2	Определение объемов грунта. Подбор машин для разработки грунта в выемках.	Раздаточный материал
3-4	2	2	Составление калькуляции трудовых затрат и заработной платы при выполнении земляных работ	Раздаточный материал
5-6	2	2	Построение графика трудового процесса при выполнении земляных работ	Раздаточный материал
Итого часов по разделу		6		
Технологические процессы устройства инженерных систем				
7	4	2	Подсчет объемов работ при устройстве изоляционных покрытий коммуникаций. Подсчет калькуляции	Раздаточный материал
9	4	2	Разработка элемента технологической карты при устройстве изоляционных покрытий	Раздаточный материал
10	4	2	Разработка элемента технологической карты на устройство изоляции трубопровода. Подсчет калькуляции	Раздаточный материал
11	4	2	Техника безопасности при производстве изоляционных работ	
Итого часов по разделу		8		
Итого:		14		

Самостоятельная работа обучающегося

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид самостоятельной работы обучающихся	Трудоемкость (в часах)
Основы технологического проектирования.			
Раздел 1	1	Основы технологического проектирования. <i>Изучение дополнительной литературы</i>	15
Итого часов по разделу			15
Технология переработки грунта. Возведение земляных сооружений			
Раздел 2	2	Технологические процессы переработки грунта и возведения земляных сооружений. <i>Изучение</i>	19

		<i>дополнительной литературы</i>	
Итого часов по разделу			19
Технологические процессы устройства несущих и ограждающих строительных конструкций.			
Раздел 3	3	Технологические процессы устройства несущих и ограждающих строительных конструкций. <i>Изучение дополнительной литературы</i>	20
Итого часов по разделу			20
Технологические процессы устройства инженерных систем,			
Раздел 4	4	Технологические процессы устройства инженерных систем. <i>Изучение дополнительной литературы</i>	15
Итого часов по разделу			15
Технологические процессы устройства защитных покрытий.			
Раздел 5	5	Технологические процессы устройства защитных покрытий. <i>Изучение дополнительной литературы</i>	15
Итого часов по разделу			15
Итого			84

Лабораторные работы не предусмотрены учебным планом.

5. *Примерная тематика курсовых проектов* – 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 экз.	Электронная версия	Места размещения электронной версии
Основная литература						
1	Технология и организация строительства	Г.К.Соколов	2020	1	+	Каб. ЭИР
2	Технология строительных процессов	Изотов В.С.	2007		+	Каб. ЭИР
3	Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	Т.Г. Русанова, Х.А. Абдулмажинов.	2015		+	Каб. ЭИР
4	Технология строительного производства	Г.К.Соколов	2008		+	Каб. ЭИР
5	Технологические процессы в строительстве	Кочерженко В.В., Никулин А.И.	2016	1	+	Каб. ЭИР
6	Контроль качества выполнения строительно-монтажных работ	Г.К.Соколов, В.В.Филатов, К.Г.Соколов	2015		+	Каб. ЭИР
7	Технология строительного производства	Стаценко А.С.	2006		+	Каб. ЭИР
Дополнительная литература						
8	СНиП ПМР 52-05-02 «Несущие и ограждающие конструкции				+	Каб. ЭИР
9	СНиП ПМР 50-04-02				+	Каб. ЭИР

	«Земляные сооружения, основания и фундаменты»					
10	СНиП ПМР 31-03-02 «Кровли»				+	Каб. ЭИР
11	СНиП ПМР 31-02-02 «Полы»				+	Каб. ЭИР
Итого 18 % печатных изданий; 100 % электронных						

6.2. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Поисковые системы на Интернет-ресурсах.

6.3. Методические указания и материалы по видам занятий.

- Технологические процессы в строительстве Курс лекций, В.П. Радионенко, 2014г.
- Сборник задач по дисциплине «Технологические процессы в строительстве», С. В. Прохоров, Т. Ю. Сапоровская, 2017г.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

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

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

Данная рабочая программа для обучающихся 2 курса 2023 набора в 2024-2025 учебном году реализуется в обычном формате и проводятся работы посредством групповой электронной почты обучающихся и электронной почты преподавателей.

Образовательные технологии и методы обучения:

№ п/п	Наименование технологии	Вид занятий	Краткая характеристика
1	Традиционный метод изложения материала	Лекции	При традиционном методе изложения материала студенты конспектируют читаемый лектором материал, а также копируют схемы и рисунки, представленные лектором. В процессе изложения лекционного материала лектор отвечает на вопросы студентов, излагая отдельные моменты более подробно и обстоятельно с приведением примеров и небольших задач, в решении которых студенты принимают активное участие. Данный метод не потерял своей актуальности в связи с постоянной активизацией внимания студентов в течении лекции.
2	Интерактивная форма обучения.	Лекции, практические занятия.	Технология интерактивного обучения – это совокупность способов целенаправленного усиленного взаимодействия преподавателя и обучающегося, создающего условия для их развития. Современная интерактивная технология широко использует компьютерные технологии, мультимедийную технику и компьютерные сети.
3	Метод проблемного изложения материала	Практические занятия.	При проблемном изложении материала осуществляется снятие (разрешение) последовательно создаваемых в учебных целях проблемных ситуаций (задач). При рассмотрении каждой задачи преподаватель задаёт

			соответствующие вопросы и совместно со студентами формулирует итоговые ответы. Данный метод способствует развитию самостоятельного мышления обучающегося и направлен на формирование творческих способностей у студента.
4	Самостоятельная работа	Лекции и практические занятия.	Самостоятельное изучение методических материалов, а также собственных конспектов лекций и практических занятий предусматривается учебным планом и направлено на более полное и глубокое усвоение учебного материала, а также на подготовку к последующим лекциям и практическим занятиям.

Информационные ресурсы используются при реализации следующих видов занятий:

№ п/п	Наименование информационных ресурсов	Вид занятий	Краткая характеристика
1.	Программное обеспечение	Лекционные занятия, самостоятельная работа.	Лектор пользуется аудио- видео- и фото-материалами, а также текстами, графиками и формулами, представленными студентам с помощью компьютера и мультимедийной техники
2.	Программное обеспечение	Практические занятия.	Студенты выполняют задания на компьютерах, используя Microsoft Office Excel
3.	Интернет-ресурсы	Лекции, практические занятия.	Самостоятельное обучение

Виды (способы, формы) самостоятельной работы обучающихся, порядок их выполнения и контроля:

№ п/п	Наименование самостоятельной работы	Порядок выполнения	Контроль	Примечание
1	Изучение теоретического материала.	Самостоятельное освоение во внеаудиторное время.	Опрос при сдаче зачета по дисциплине	Дидактические единицы и их разделы для изучения определяются преподавателям
2	Практические занятия.	Часть задания, выданного на практических занятиях выполняется студентами во внеаудиторное время	Проверка правильности выполнения	Кабинет дисциплины.
3	Использование Интернет-ресурсов.	Студенты пользуются рекомендованными преподавателем интернет-ресурсами	При выполнении практических заданий.	Наименование ресурсов и цель использования определяются преподавателем
4	Изучение учебно-	Студенты изучают	Проверка	В соответствии со

	литературы	методические материалы во внеаудиторное время	выполнения заданий на практических занятиях.	дополнительной литературы и периодических изданий.
--	------------	---	--	--

9. Технологическая карта дисциплины
по дисциплине Б1.О.26 «Технологические процессы в строительстве»
Курс 2, семестр 4
Группа: БП23ВР66ТГ1 (24)
На 2024 - 2025 учебный год
Преподаватель – лектор Е.В. Маховикова
Преподаватель, ведущий практические занятия – Е.В. Маховикова
Кафедра: Промышленное и гражданское строительство

Семестр	Количество часов						Форма контроля
	Трудоемкость, з.е./часы	В том числе					
		Аудиторных				Самостоятельная работа (СР)	
		Всего	Лекций (Л)	Практических занятий (ПЗ)	Лабораторных занятий (ЛЗ)		
4	4/144	24	10	14	-	84	К, Экзамен (контроль 36ч)
Итого	4/144	24	10	14	-	84	К, Экзамен (контроль 36ч)

Технологическая карта			
Форма текущей аттестации	Расшифровка	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Контроль посещаемости занятий	Посещение лекционных, семинарских и практических занятий.	2	10
Текущий контроль работы на семинарских и практических занятиях	Раздел № 1. Тема: «Основы техники и технологии строительного производства.» Опрос.	5	10
	Раздел № 2 Практическая работа на тему «Земляные работы»	5	15
	Раздел № 2. Тема: «Фундаменты мелкозаложенного», «Фундаменты глубокого заложенного» Опрос.	5	15
	СР Раздел №5 Технологические процессы устройства отделочных покрытий. Подготовка реферата	3	10
Рубежный контроль	Контрольная работа	20	40
Итого количество		40	100

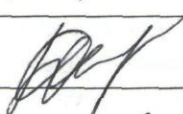
баллов по текущей аттестации			
Промежуточная аттестация	Экзамен	10	30
Итого по дисциплине	ВСЕГО	40	100

Ст.преподаватель



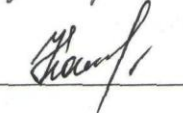
Е.В.Маховикова

И.о. зав. кафедрой ПГС



А.В. Дудник

Зам. директора по УМР ВПО



Н. А. Колесниченко