

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

Бендерский политехнический филиал

Кафедра «Промышленное и гражданское строительство»



УТВЕРЖДАЮ
Директор БИФ
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»
Бендерский политехнический филиал
С.С. Иванова
30 » 09 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2026/2027 учебный год

Учебной дисциплины

**Б1.В.ДВ.11.01 «Технология и организация строительного
производства. Спецкурс»**

Направление подготовки

08.03.01 «Строительство»

Профиль подготовки

«Промышленное и гражданское строительство»

Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения:

Очная

Год набора 2023

Бендеры 2024г.

Рабочая программа дисциплины «Технология и организация строительного производства. Спецкурс» разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» и основной профессиональной образовательной программы по профилю подготовки «Промышленное и гражданское строительство».

Составитель рабочей программы:

преподаватель кафедры ПГС



Кирика А.А.

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

« 30 » 08 2024г. протокол № 1

И.о.зав. кафедры-разработчика ПГС

« 30 » 08 2024г.



Дудник А.В.

И.о.зав. выпускающей кафедрой ПГС

« 30 » 08 2024г.

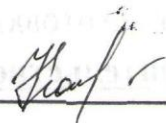


Дудник А.В.

Согласовано

Зам. директора по УМР ВПО

« 30 » 08 2024г.



Н.А. Колесниченко

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины являются освоение студентом знаний и умений по технологии и организации строительства с использованием компьютерных программ.

Для реализации поставленной цели в процессе преподавания курса решаются следующие задачи:

- составление проектной и рабочей технической документации на строительство зданий и сооружений;
- разработка организационно-технологических решений в составе проектной документации;
- оформление организационно-технологической документации в соответствии с действующим положением по ее формированию, согласованию и утверждению;
- анализ комплекса нормативно-технических документов в области организации и управления строительством
- анализ инновационных идей организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации
- анализ организации строительства и производства работ
- расчет технико-экономических показателей
- анализ параметров и навыки использования программных комплексов для технологического проектирования возведения зданий.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Технология и организация строительного производства. Спецкурс» относится к вариативной части обязательных дисциплин Б1.В.ДВ.11.01

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, полученные в результате изучения дисциплин: «Строительные материалы», «Соппротивление материалов», «Архитектура зданий», «Строительная механика».

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
Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения		
	ПК-3 Способность определять стоимость строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией	ИД ПК-3.1 Определение стоимости материально-технических ресурсов, используемых при производстве строительно-монтажных работ ИД ПК-3.2 Составление смет на дополнительные строительно-монтажные работы

	ПК-6 Способность осуществлять организацию работ и руководство работами по организационно-техническому и технологическому обеспечению строительного производства в строительной организации	ИД ПК-6.2 Выбор метода производства строительного-монтажных работ ИД ПК-6.3 Составление плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды ИД ПК-6.4 Составление ресурсных графиков по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительного-монтажных работ ИД ПК-6.5 Составление оперативного плана строительного-монтажных работ
--	---	--

4. Структура и содержание дисциплины

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

Семестр	Трудоем кость, з.е/часы	Количество часов					Форма контроля
		В том числе					
		Аудиторных				Самостоятельна я работа (СР)	
		Всего	Лекций (Л)	Практических занятий (ПЗ)	Лабораторных занятий (ЛЗ)		
7	3/108	46	20	26	-	62	Зачет с оценкой
8	5/180	76	32	44	-	68	Экзамен (контроль 36ч)
Итого	8/288	122	52	70	-	130	Зачет с оценкой, 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	Нормативное и технологическое регулирование в строительстве	47	8	14	-	25
2	Подготовка территорий под строительство на слабых грунтах основания	47	10	12	-	25
3	Особенности устройства заглубленных частей зданий и сооружений в сложных инженерно-геологических условиях	48	10	12	-	26
4	Организационно технологическая подготовка строительного производства	56	12	18	-	26
5	Исполнительная документация при производстве строительного-монтажных работ. Ввод объекта в эксплуатацию	54	12	14	-	28
	Контроль	36	-	-	-	-
Всего:		288	52	70	-	130

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности:

Лекции

№, п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
Нормативное и технологическое регулирование в строительстве				
1	1	2	Основные понятия. Строительная продукция. Строительные процессы.	Презентации
2		2	Выбор методов и форм организации строительства и производства работ, обоснование критериев оценки организационно-технологических решений, выявление значимости основных влияющих факторов, примеры рациональных решений.	Презентации
3		2	Нормативная документация строительного производства.	Презентации
4		2	Индустриализация строительного производства. Механизация и автоматизация строительных процессов.	Презентации
Итого часов по разделу		8		
Подготовка территорий под строительство на слабых грунтах основания				
5	2	2	Общие положения. Расчистка территории. Отвод поверхностных и грунтовых вод.	Презентации
6		2	Комплект разрешительной и проектно-сметной документации, ее экспертиза.	Презентации
7		2	Структура работ и особенности пионерного периода, организационные структурные формы, режимы труда и отдыха.	Презентации
8		4	Устройство и крепление котлованов. Водопонижение и дренаж. Специальные технологии возведения подземных конструкций зданий: преимущества, недостатки и области применения.	Презентации
Итого часов по разделу		10		
Особенности устройства заглубленных частей зданий и сооружений в сложных инженерно-геологических условиях				
9	3	2	Комплекс взаимосвязанных вопросов диагностирования состояния объектов.	Презентации
10		2	Оценка технического состояния объектов.	Презентации
11		2	Современные способы проходки тоннелей в мягких и скальных грунтах.	Презентации
12		2	Выбор рациональных средств механизации и технологической оснастки.	Презентации
13		2	Технология щитовой проходки тоннелей. Механизированные щиты – ТПМК, устройство, принцип работы.	Презентации
Итого часов по разделу		10		
Организационно-технологическая подготовка строительного производства				
14	4	2	Подготовительные и вспомогательные процессы.	Презентации
15		2	Состав подготовительных и вспомогательных	Презентации

			процессов.	
16		2	Геодезическая разбивка земляных сооружений на местности.	Презентации
17		2	Водоотвод. Водоотлив. Временное и постоянное закрепление грунтов.	Презентации
18		2	Технология закрепления грунтов замораживанием, цементацией, битумизацией, силикатизации, термическими и другими способами.	Презентации
19		2	Способы временного крепления стенок траншей и котлованов в процессе обработки грунта.	Презентации
Итого часов по разделу		12		
Исполнительная документация при производстве строительно-монтажных работ. Ввод объекта в эксплуатацию				
20		2	Состав исполнительной документации в строительстве.	Презентации
21		2	Перечень исполнительной документации в строительстве и требования к оформлению.	Презентации
22		2	Порядок ведения исполнительной документации. Правила и требования.	Презентации
23	5	2	Акты освидетельствования работ, испытаний и приемки. Документы о качестве. Разрешительная документация. Исполнительные чертежи.	Презентации
24		2	Ввод в эксплуатацию объектов строительства: правовая основа, основные принципы и положения.	Презентации
		2	Ввод в эксплуатацию после строительства. Акт приемки объекта капитального строительства.	Презентации
Итого часов по разделу		12		
Итого:		52		

Практические занятия

№, п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема практического занятия	Учебно-наглядные пособия
Нормативное и технологическое регулирование в строительстве				
1	1	4	Материальные элементы, технические средства. Классификация, структура, содержание и технические средства строительных процессов.	Презентации
2		2	Виды и группировка строительных работ по циклам (подземный, наземный, завершающий)	Презентации
3-4		4	Индустриализация строительного производства.	Презентации
		4	Механизация и автоматизация строительных процессов.	
Итого часов по разделу		14		
Подготовка территорий под строительство на слабых грунтах основания				

5	2	2	Способы временного крепления стенок траншей и котлованов в процессе обработки грунта.	Презентации
6		2	Определение объемов грунта в котлованах и траншеях.	Презентации
7		2	Методы определения объемов грунта при вертикальной планировке при условиях нулевого баланса; заданной отметке планировки. Определение средней дальности перемещения грунта.	Презентации
8		2	Устройство и крепление котлованов.	Презентации
		4	Водопонижение и дренаж. Специальные технологии возведения подземных конструкций зданий	
Итого часов по разделу		12		
Особенности устройства заглубленных частей зданий и сооружений в сложных инженерно-геологических условиях				
9	3	2	Оценка технического состояния объектов.	Презентации
10		2	Выбор рациональных средств механизации и технологической оснастки.	Презентации
11		2	Механизированные щиты – ТПМК, устройство, принцип работы.	Презентации
12		2	Понятие о буровзрывном способе работ. Крепление подземных выработок. Виды крепи.	Презентации
13		4	Определение объемов работ по устройству подземных и заглубленных сооружений. Опалубочные работы.	
Итого часов по разделу		12		
Организационно-технологическая подготовка строительного производства				
14	4	2	Состав подготовительных и вспомогательных процессов.	Презентации
15-16		4	Геодезическая разбивка земляных сооружений на местности.	Презентации
17		2	Водоотвод. Водоотлив. Временное и постоянное закрепление грунтов.	Презентации
18		4	Технология закрепления грунтов замораживанием, цементацией, битумизацией, силикатизации, термическими и другими способами.	Презентации
19		2	Разработка грунта экскаваторами с различными сменным оборудованием.	Презентации
20		2	Разработка грунта землеройными машинами непрерывного действия (многоковшовыми экскаваторами).	Презентации
		2	Разработка грунта скреперами.	
Итого часов по разделу		18		
Исполнительная документация при производстве строительно-монтажных работ. Ввод объекта в эксплуатацию				
21	5	2	Состав исполнительной документации в строительстве.	Презентации

22		2	Перечень исполнительной документации в строительстве и требования к оформлению.	Презентации
23		2	Порядок ведения исполнительной документации. Правила и требования.	Презентации
24		2	Акты освидетельствования работ, испытаний и приемки. Документы о качестве. Разрешительная документация. Исполнительные чертежи.	Презентации
25		2	Ввод в эксплуатацию объектов строительства: правовая основа, основные принципы и положения.	Презентации
26		4	Ввод в эксплуатацию после строительства. Акт приемки объекта капитального строительства.	Презентации
Итого часов по разделу		14		
Итого:		70		

Самостоятельная работа обучающегося

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид самостоятельной работы обучающегося	Трудоемкость (в часах)
Нормативное и технологическое регулирование в строительстве			
Раздел 1	1	Основные понятия. Строительная продукция. Строительные процессы.	5
	2	Выбор методов и форм организации строительства и производства работ, обоснование критериев оценки организационно-технологических решений, выявление значимости основных влияющих факторов, примеры рациональных решений.	10
	3	Нормативная документация строительного производства. Индустриализация строительного производства. Механизация и автоматизация строительных процессов.	10
Итого часов по разделу			25
Организация строительства мобильными формированиями			
Раздел 2	4	Комплект разрешительной и проектно-сметной документации, ее экспертиза.	5
	5	Структура работ и особенности пионерного периода, организационные структурные формы, режимы труда и отдыха.	10
	6	Устройство и крепление котлованов. Водопонижение и дренаж. Специальные технологии возведения подземных конструкций зданий: преимущества, недостатки и области применения.	10
Итого часов по разделу			25
Организационные решения по разборке (сносу) зданий и сооружений			
Раздел 3	7	Современные способы проходки тоннелей в мягких и скальных грунтах.	5
	8	Выбор рациональных средств механизации и технологической оснастки.	5
	9	Технология щитовой проходки тоннелей. Механизированные щиты – ТПМК, устройство, принцип работы.	6
	10	Понятие о буровзрывном способе работ. Крепление	10

		подземных выработок. Виды крепи.	
Итого часов по разделу			26
Организационно-технологическая подготовка строительного производства			
Раздел 4	11	Подготовительные и вспомогательные процессы.	2
	12	Состав подготовительных и вспомогательных процессов.	2
	13	Геодезическая разбивка земляных сооружений на местности.	2
	14	Водоотвод. Водоотлив. Временное и постоянное закрепление грунтов.	4
	15	Технология закрепления грунтов замораживанием, цементацией, битумизацией, силикатизации, термическими и другими способами.	6
	16	Способы временного крепления стенок траншей и котлованов в процессе обработки грунта.	4
	17	Разработка грунта экскаваторами, землеройными машинами непрерывного действия, скреперами.	6
Итого часов по разделу			26
Исполнительная документация при производстве строительно-монтажных работ. Ввод объекта в эксплуатацию			
Раздел 5	18	Состав исполнительной документации в строительстве.	4
	19	Перечень исполнительной документации в строительстве и требования к оформлению.	4
	20	Порядок ведения исполнительной документации. Правила и требования.	4
	21	Акты освидетельствования работ, испытаний и приемки. Документы о качестве. Разрешительная документация. Исполнительные чертежи.	6
	22	Ввод в эксплуатацию объектов строительства: правовая основа, основные принципы и положения.	6
	23	Ввод в эксплуатацию после строительства. Акт приемки объекта капитального строительства.	4
Итого часов по разделу			28
Итого			130

Лабораторные работы: учебным планом не предусмотрены.

5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

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 экз.	Электронная версия	Места размещения электронной версии
Основная литература						
1	Экономика отрасли	Акимов В.В.	2019		+	Каб. ЭИР
2	Экономика строительства. Том 1	Барановская Н.И	2020		+	Каб. ЭИР
3	Экономика строительства. Том 2	Барановская Н.И	2020		+	Каб. ЭИР
4	Организация строительного производства	Болотин С.А.	2019		+	Каб. ЭИР
5	Организация и технология возведения зданий и	Гребенник Р.А.	2018		+	Каб. ЭИР

	сооружений					
6	Технология возведения зданий и сооружений	Теличенко В.И.	2018		+	Каб. ЭИР
Дополнительная литература						
7	Основы организации и управления в строительстве	Николаева Т.Н.	2017		+	Каб. ЭИР
8	Проектно-сметное дело	Попова Е.Н.	2020		+	Каб. ЭИР
9	Технология строительных процессов. В 2-х ч.	Теличенко В. И.	2018		+	Каб. ЭИР
Итого 0 % печатных изданий; 100 % электронных						

6.2. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Программные средства.
2. Информационно-справочная система «Консультант Плюс».

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.

Требования к условиям реализации дисциплины:

№ п/п	Вид аудиторного фонда	Требования
1	Лекционная аудитория	Аудитория должна быть оборудована как обычной доской, так и техническими средствами для реализации мультимедийной технологии проведения лекции (проектор, экран или интерактивная доска, Note-book).
2	Компьютерный класс	Оснащение специализированной учебной мебелью. Оснащение техническими средствами обучения: ПК с возможностью подключения к локальным сетям и Интернету. Наличие ВТ из расчёта один ПК на студента.

Перечень материально-технического обеспечения дисциплины:

№ п/п	Вид и наименование оборудования	Вид занятий	Краткая характеристика
1	Мультимедийные средства.	Лекционные занятия	Мультимедиа-проектор, компьютер, оснащенный программой PowerPoint и экран для демонстрации электронных презентаций.
2	Учебно-наглядные пособия.	Лекционные и практические занятия.	Нормативная документация.

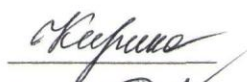
8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

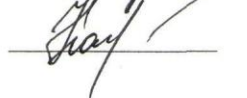
Приведены в УМКД.

Преподаватель кафедры ПГС

И.о.зав. кафедрой ПГС

Заместитель директора по УМР ВПО





Кирика А.А.

Дудник А.В.

Колесниченко Н.А.