

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

Бендерский политехнический филиал

Кафедра «Строительной инженерии и экономики»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2021/2022 учебный год
(для набора 2018 года)
(в дистанционном формате)

Учебной дисциплины **Б1.В.ДВ.09.01**
**«Спецкурс по технологии, организации и экономике
строительства»**

Направление подготовки:
2.08.03.01 «Строительство»

Профиль подготовки
Промышленное и гражданское строительство

квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения:
Заочная (ускоренное обучение на базе СПО)

Бендеры, 2021

Рабочая программа дисциплины «Спецкурс по технологии, организации и экономике строительства» /сост. доцент С.В. Кирилюк – Бендеры: БПФ ГОУ ПГУ, 2021 – 10 с.

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины вариативной части обязательных дисциплин студентам заочной формы обучения по направлению подготовки 2.08.03.01 Строительство для набора 2018 г.

Рабочая программа составлена с учетом Федерального Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 2.08.03.01 Строительство, утвержденного приказом № 201 от 12 марта 2015 г. Министерством образования и науки Российской Федерации.

Составитель: Кирилюк С.В. Кирилюк, к.т.н. доцент кафедры
«Строительная инженерия и экономика»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Спецкурс по проектированию строительных конструкций» является получение студентами знаний по вопросам проектирования строительных конструкций, методам их расчета на прочность, жесткость, устойчивость и на раскрытие трещин.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Спецкурс по технологии, организации и экономике строительства» относится к дисциплине по выбору Б1.В.ДВ.09.01 Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по профилю «Промышленное и гражданское строительство», направление 2.08.03.01 СТРОИТЕЛЬСТВО.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОПК - 4	Владением эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией
ОПК - 6	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;
ОПК - 8	умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности
ПК-14	владением методами и средствами физического и математического(компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

3.1 знать :

- основные положения по проектированию строительных конструкций
- расчеты на прочность, жесткость устойчивость и на раскрытие трещин для бетонных и железобетонных конструкций.
- возможность прикладных программ расчета строительных конструкций на компьютере

3.2. уметь:

- выбирать различные конструктивные схемы расчета конструкций;
- выполнять проектирование различных строительных конструкций;
- использовать компьютерные технологии для расчета конструкций и создания рабочих чертежей.

3.3 владеть:

- способностью выполнять расчеты строительных конструкций, выполненных из различных материалов;
- методологией расчета строительных конструкций, в том числе с учетом различных особых условий (сейсмичности и др.).

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

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

Курс	Количество часов						Форма итогового контроля
	Трудоемкость, зет/часы	В том числе					
		Аудиторных				Самост. работы	
		Всего	Лекций	Лаб. раб	Практич . зан.		
4	8/288	20	8	-	12	259	Контрольная работа, экзамен, (контроль 9 ч)
Итого:	8/288	20	8	-	12	259	Контрольная работа, экзамен, (контроль 9 ч)

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

№ раз-дела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеауд. работа (СР)
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Введение. Основные положения Спецкурса по технологии, организации и экономике в строительстве.	17	-	-	-	17
2	Технология и организация работ при проведении свайных работ, виды свай	14	1	2	-	11
3	Технология и организация работ забивных свай	14	1	2	-	11
4	Технология и организация работ набивных и инъекционных свай	14	1	2	-	11
5	Технология и организация буровых работ	14	1	2	-	11
6	Технология и организация работ по водопонижению, устройству дренажа	14	1	2	-	11
7	Технология устройства противофильтрационных экранов	14	1	2	-	11
8	Компьютерные программы в проектировании организационно-технологических решений	12	1	-	-	11
9	Программный комплекс Revit технологическое проектирование	11	-	-	-	11
10	Программный комплекс АС4-график технологическое проектирование	11	-	-	-	11
11	Расчет технико-экономических показателей	12	1	-	-	11
Итого:		279	8	12	-	259

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

Лекции

№, п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
1	1	-	Цели и задачи изучаемой дисциплины, её связь с другими дисциплинами. Общие принципы проектирования зданий и сооружений. Факторы, влияющие на эффективность строительного производства. Технологические решения, необходимые для разработки проектно-сметной документации на строительство зданий и применение компьютерных программ.	Презентации, видеофрагменты
2	2	1	Классификация свай. Технология и организация свайных работ. Виды машин для выполнения свайных работ.	Презентации, видеофрагменты
3	3	1	Технология и организация работ по забивным сваям. Винтовые сваи. Производство работ по вдавливанию свай.	Презентации, видеофрагменты
4	4	1	Технологии и организация работ набивных и инъекционных свай. Устройство буронабивных свай. Технологии и область применения буроинъекционных свай.	Презентации, видеофрагменты
5	5	1	Производство буровых работ. Машины применяемые для бурения. Вертикальное бурение. Горизонтальное и горизонтально-направленное бурение.	Презентации, видеофрагменты
6	6	1	Технологии и организация работ производства дренажных работ. Устройство водопонижения. Проектирование дренажных систем.	Презентации, видеофрагменты
7	7	1	Противофильтрационные экраны. Виды инженерных сооружений, их классификация по строительно-конструктивным признакам. Наземные сооружения для хранения продуктов, сырья и отходов, (силосные склады, бункерные эстакады). Технология устройства сборных, монолитных железобетонных и стальных бункеров и силосов.	Презентации, видеофрагменты
8	8	1	Компьютерные программы Revit и AC4-график. Возведение зданий методом подъема перекрытий. Возведение ядер жёсткости. Монтаж колонн первого яруса. Изготовление пакета плит перекрытий. Подъёмно – монтажные работы. Обустройство этажей.	Презентации, видеофрагменты
9	11	1	Расчет технико-экономических показателей	Презентации, видеофрагменты
Итого:		8		

Практические занятия

№, п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема практического занятия	Учебно-наглядные пособия
1	1	-	Основные положения спецкурса технологии, организации и экономики в	

			строительстве. Программы применяемые для проектирования строительства.	
2	2	2	Технология и организация работ при производстве свайных работ.	Плакаты, схемы, таблицы
3	3	2	Технология и организация работ по устройству забивных свай.	Плакаты, схемы, таблицы
4	4	2	Технология и организация работ по устройству буронабивных свай.	Плакаты, схемы
5	5	2	Технология и организация работ по устройству буронабивных свай.	Плакаты, схемы, таблицы
6	6	2	Разработка фрагмента техкарты на свайные работы.	Плакаты, схемы,
7	7	2	Разработка фрагмента техкарты на устройство дренажных систем.	Плакаты, схемы, таблицы, нормативная документация и справочники
8	8	-	Разработка фрагмента техкарты устройство противодинамических экранов.	Плакаты, схемы, типовые технологические карты
9	9	-	Технологическое проектирование с использованием компьютерных программ	Плакаты, схемы
10	10	-	Технологическое проектирование с использованием компьютерных программ	Плакаты, схемы, таблицы
11	11	-	Расчет технико-экономических показателей свайных, дренажных и буровых работ	Плакаты, схемы, таблицы
Итого:		12		

Лабораторные работы не предусмотрены учебным планом

Самостоятельная работа студента

Для стимулирования учебной деятельности студентов и лучшего закрепления лекционного материала предполагается применение активных форм самостоятельной работы в виде индивидуальных требующих обязательной работы с дополнительной литературой.

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид СРС	Трудоемкость (в часах)
Раздел 1	1	Технология, организация и экономика в строительстве. Программы применяемые для проектирования и составления сметной документации (изучение дополнительной литературы).	17
Раздел 2	2	Производство свайных работ (подготовка реферата).	11
Раздел 3	3	Технология и организация работ по устройству забивных свай (подготовка реферата).	11

Раздел 4	4	Устройству буронабивных свай (подготовка реферата).	11
Раздел 5	5	Технология и организация работ по устройству буроинъекционных свай (подготовка презентации).	11
Раздел 6	6	Особенности производства свайных работ (подготовка презентации).	11
Раздел 7	7	Особенности устройства дренажных систем (изучение дополнительной литературы).	11
Раздел 8	8	Особенности устройства противοfiltrационных экранов (подготовка презентации).	11
Раздел 9	9	Расчет конструкций и сооружений в программе Revit (изучение дополнительной литературы).	11
Раздел 10	10	Расчет конструкций и сооружений в программе АС4-график (подготовка конспекта).	11
Раздел 11	11	Расчет технико-экономических показателей свайных, дренажных и буровых работ (выполнение расчетов)	11
Итого			259

5. Примерная тематика курсовых работ приведена в ФОС дисциплины.

6. Образовательные технологии

Курс	Вид занятия (Л,ПР,ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
4,5	Л	Интерактивные видео лекции с синхронными показами слайдов	6
	ПР	Встречи с представителями ведущих строительных предприятий. Мастер-классы специалистов в области строительного производства	8
Итого:			14

7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов включены в ФОС дисциплины.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

8.1. Основная литература:

1. Экономика отрасли , Акимов В.В., 2009
2. Экономика строительства. Том 1, Барановская Н.И., 2003
3. Экономика строительства. Том 2, Барановская Н.И., 2003
4. Организация строительного производства, Болотин С.А., 2009
5. Организация и технология возведения зданий и сооружений, Гребенник Р.А., 2008
6. Технология возведения зданий и сооружений, Теличенко В.И., 2008

8.2. Дополнительная литература:

1. Основы организации и управления в строительстве, Николаева Т.Н., 2017
2. Проектно-сметное дело, Попова Е.Н., 2005
3. Технология строительных процессов. В 2-х ч., Теличенко В. И., 2008

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

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

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Специализированная аудитория, оснащённая мультимедийными средствами, компьютерный класс, лаборатория. Нормативная и техническая документация, презентации по разделам дисциплины, методические руководства и справочный материал по практическим занятиям и самостоятельной работе студентов.

10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины приведены в УМКД.

Рабочая учебная программа по дисциплине "Спецкурс по технологии, организации и экономике строительства" составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 2.08.03.01 «Строительство» и учебного плана по профилю подготовки «Промышленное и гражданское строительство»

11. Технологическая карта дисциплины

Курс 4 Группа БП18ВР66ПГ1

Преподаватель - Кирилук С.В.

Преподаватели, ведущие практические занятия - Кирилук С.В.

Кафедра Строительная инженерия и экономика

Весовой коэффициент дисциплины в совокупной рейтинговой оценке, рассчитываемой по всем дисциплинам (если введена модульно-рейтинговая система)

Наименование дисциплины / курса	Уровень / ступень образования	Статус дисциплины в рабочем учебном плане (А, Б, В, Г)	Количество зачетных единиц / кредитов	
Спецкурс по технологии, организации и экономике строительства	бакалавриат		8	
Смежные дисциплины по учебному плану (перечислить):				
«Строительные материалы», «Сопротивление материалов», «Архитектура зданий», «Строительная механика».				
ВВОДНЫЙ МОДУЛЬ				
(входной рейтинг-контроль, проверка «остаточных» знаний по смежным дисциплинам)				
Тема, задание или мероприятие входного контроля	Виды текущей аттестации	Аудиторная или внеаудиторная	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
«Строительные материалы»	Опрос	Аудиторная	1	2
Итого:			1	2
БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ				
(проверка знаний и умений по дисциплине)				
Тема, задание или мероприятие входного контроля	Виды текущей аттестации	Аудиторная или внеаудиторная	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Разработка организационно-технологических схем буронабивных свай.	Практическая работа	Аудиторная/ zoom	10	15
Разработка организационно-	Практическая работа	Аудиторная/	10	15

технологических схем буровых инъекционных свай.		zoom		
Разработка организационно-технологических схем устройства дренажа	Практическая работа	Аудиторная/ zoom	10	15
Разработка графика производства работ в программе Revit	Практическая работа	Аудиторная	6	15
Разработка графика производства работ в программе АС4-график	Практическая работа	Аудиторная	7	20
Расчет технико-экономических показателей свайных, дренажных и буровых работ	Практическая работа	Аудиторная	7	20
Итого:			50	100
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ				
Тема, задание или мероприятие входного контроля	Виды текущей аттестации	Аудиторная или внеаудиторная	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Подготовка реферата, презентации	Доклад	Внеаудиторная	2	4
Научно-исследовательская работа (по теме кафедры)	Доклад Презентация Статья	Внеаудиторная	2	4
Активное участие в интерактивном занятии	Устный ответ, доклад	Аудиторная	2	4
Посещение лекций, практических и лабораторных занятий, самостоятельных занятий	-	Аудиторные	2	4
Ведение конспекта, работа с литературой, источниками интернета	-	Аудиторная, внеаудиторная	2	4
Итого:			10	20
Пропуски занятий по данной дисциплине без уважительных причин при пропуске:	От 30% – до 50%= -10 От 10% – до 30%= -5	-	-5	-10
Итоговый контроль	Экзамен	Аудиторная		

Необходимый минимум для допуска к экзамену 50 баллов получения итоговой оценки без проведения итогового контроля: «удовлетворительно» - 50-65 баллов, «хорошо» - 66-80 баллов, «отлично» - 81-100 баллов.

Составитель: В.В. Кирилук С.В. Кирилук, к. т. н. доцент кафедры
«Строительная инженерия и экономика» /.

И.о. зав. кафедрой «СИиЭ» И.В. Дмитриева /.

Согласованно:

Зам. директора по УМР И.М. Руснак / И.М. Руснак