

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

Бендерский политехнический филиал

Кафедра «Промышленное и гражданское строительство»

УТВЕРЖДАЮ
Директор БПФ
ГОУ «ПТУ им. Т.Г. Шевченко»
Бендерский политехнический филиал
С.С. Иванова
«12» _____ 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б1.В.13 «Основы технологии возведения зданий»

на 2023/2024 учебный год

Направление подготовки:
2.08.03.01 «Строительство»

Профиль подготовки:
«Промышленное и гражданское строительство»

Квалификация (степень)
БАКАЛАВР

Форма обучения
Очная

Год набора 2020

Бендеры 2023 г.

Рабочая программа дисциплины «Основы технологии возведения зданий» разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта ВО по направлению подготовки 2.08.03.01 «Строительство» и основной профессиональной образовательной программы по профилю подготовки «Промышленное и гражданское строительство»

Составитель рабочей программы
к.т.н., доцент кафедры ПГС



Н.В. Дмитриева

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры «Промышленное и гражданское строительство» «01» 09 2023г. протокол № 1

И. о. зав. кафедры-разработчика ПГС

«01» 09 2023 г.



/А.В. Дудник /

И. о. зав. выпускающей кафедрой

«01» 09 2023 г.



/А.В. Дудник /

Согласовано

Зам. директора по УМР ВПО

«01» 02 2024 г.



/ Н.А. Колесниченко /

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины являются освоение студентом знаний и умений по технологии возведения зданий.

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

- анализ технологий возведения подземных сооружений в условиях городской застройки;
- анализ производственного опыта по возведению зданий из каменных материалов;
- анализ производственного опыта по монтажу сборных железобетонных и металлических конструкций;
- анализ передовых технологий монолитного домостроения

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к части Б1.В.13 дисциплин учебного плана и является основополагающей частью профессиональной подготовки бакалавров по направлению 2.08.03.01 «Строительство» профиля подготовки «Промышленное и гражданское строительство»

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
Обязательные профессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
	ПК-3. Способность выполнять работы по проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ИД-1 ПК-3. Выбор исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ИД-2 ПК-3. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения ИД-4 ПК-3. Определение основных параметров объемно планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения ИД-5 ПК-3. Выбор варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием
	ПК-6. Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительства и реконструкции объектов промышленного и гражданского назначения	ИД-1 ПК-6. Составление плана работ подготовительного периода ИД-2 ПК-6. Определение функциональных связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации ИД-3 ПК-6. Выбор метода производства строительно-монтажных работ ИД-5 ПК-6. Составление графиков потребности в трудовых, материально технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ ИД-6 ПК-6. Составление оперативного плана строительно-монтажных работ

4. Структура и содержание дисциплины

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

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)		
7	6/216	88	38	50	-	92	Курс. раб., экзамен, (контроль, 36ч)
Итого:	6/216	88	38	50	-	92	Курс. раб., 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	Введение. Основные положения технологии возведения зданий и сооружений.	10	2	2	-	6
2	Технология подготовительного периода возведения зданий и сооружений. Технология и организация работ при возведении земляных и подземных сооружений.	12	2	4	-	6
3	Технология и организация работ по устройству оснований и фундаментов под здания и сооружения. Метод «стена в грунте»	14	4	4	-	6
4	Технология и организация комплексного процесса возведения каменных конструкций.	18	4	6	-	8
5	Технология и организация монтажа зданий из сборных железобетонных конструкций и сборно-монолитных. Система «Куб 2.5» и «Куб 3»	18	4	6	-	8
6	Технология и организация монолитного домостроения.	22	6	8	-	8
7	Технология возведения наземных сооружений	12	2	4	-	6
8	Возведение зданий методом подъёма перекрытий	12	2	2	-	8
9	Возведение высотных зданий	10	2	2	-	6
10	Строительство деревянных зданий	12	2	4	-	6
11	Монтаж большепролётных конструкций	10	2	2	-	6
12	Монтаж высотных сооружений – мачт, башен, труб. Метод поворота.	10	2	2	-	6
13	Строительство зданий и сооружений в сложных климатических условиях	10	2	2	-	6
14	Комплексная механизация при строительстве зданий и сооружений	10	2	2	-	6

	Контроль	36	-	-	-	-
Итого:		216	38	50	-	92

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

Лекции

№, п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
Введение. Основные положения технологии возведения зданий и сооружений.				
1	1	2	Цели и задачи изучаемой дисциплины, её связь с другими дисциплинами. Методы технологического процесса возведения зданий и сооружений. Технологические решения, необходимые для разработки проектно-сметной документации на строительство зданий и сооружений (проект организации строительства (ПОС). Назначение проекта производства работ (ППР) и его содержание.	Презентации, видеофрагменты
Итого часов по разделу		2		
Технология подготовительного периода возведения зданий и сооружений. Технология и организация работ при возведении земляных и подземных сооружений.				
2	2	2	Значение подготовительного периода. Состав мероприятий и работ подготовительного периода. Способы выполнения земляных работ и основные землеройные машины. Особенности технологических процессов переработки грунта в зимних условиях.	Презентации, видеофрагменты
Итого часов по разделу		2		
Технология и организация работ по устройству оснований и фундаментов под здания и сооружения. Метод «стена в грунте»				
3	3	2	Технология и организация работ по устройству сборных и монолитных ленточных фундаментов. Технология выполнения работ по погружению свай, шпунтов, устройству набивных свай. Организация свайных работ. Нормативные требования к качеству свайных оснований.	Презентации, видеофрагменты
4	3	2	Технология и организация работ по устройству фундаментов методом «стена в грунте». Основные технологии возведения заглубленных и глубокого заложения подземных сооружений в зависимости от гидрогеологических условий. Технология возведения сооружений методом опускных систем.	
Итого часов по разделу		4		
Технология и организация комплексного процесса возведения каменных конструкций.				
5	4	2	Состав технологического процесса каменной кладки. Организация кладочных работ. Подмости и леса, применяемые при производстве каменных работ. Деление на захватки и ярусы. Технологическое и пространственное проектирование комплексного	Презентации, видеофрагменты

			потока при возведении каменных конструкций.	
6	4	2	Особенности производства каменной кладки при отрицательных температурах и в жаркую сухую погоду. Нормативные требования, предъявляемые к качеству работ при выполнении каменной кладки и каменным конструкциям.	Презентации, видеофрагменты
Итого часов по разделу		4		
Технология и организация монтажа зданий из сборных железобетонных конструкций и сборно-монолитных. Система «Куб 2.5» и «Куб 3»				
7	5	2	Правила приёмки и складирования железобетонных элементов. Состав процесса монтажа сборных элементов. Правила монтажа. Нормативные требования, предъявляемые к качеству смонтированных конструкций. Методы монтажа крупнопанельных зданий: свободный и ограниченно свободный. Возведение одноэтажных зданий.	Презентации, видеофрагменты
8	5	2	Возведение многоэтажных зданий. Монтажная оснастка для возведения каркасов многоэтажных зданий. Монтаж колонн, ригелей, диафрагм жёсткости. Навесные панельные стены. Система «Куб2.5» и система «Куб3».	Презентации, видеофрагменты
Итого часов по разделу		4		
Технология и организация монолитного домостроения				
9	6	2	Краткий обзор развития монолитного домостроения в России и Приднестровье. Проблемы монолитного домостроения. Бетоны, применяемые в монолитном домостроении и требования к ним. Арматурные работы. .	Презентации, видеофрагменты
10	6	2	Классификация опалубочных систем. Требования, предъявляемые к опалубкам. Опалубки: мелко-щитовая, унифицированная щитовая, крупно-щитовая, блочная, объёмно-переставная (туннельная). Конструкции опалубок. Укрупнительная сборка панелей опалубки.	Презентации, видеофрагменты
11	6	2	Особенности проектирования монолитных зданий. Состав ППР на возведение монолитных зданий. Подготовительные работы до начала возведения монолитных конструкций. Бетонирование конструкций. Нормативные требования	Презентации, видеофрагменты
Итого часов по разделу		6		
Технология возведения наземных сооружений				
12	7	2	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
Итого часов по		2		

разделу				
Возведение зданий методом подъёма перекрытий				
13	8	2	Возведение зданий методом подъёма перекрытий. Возведение ядер жёсткости. Монтаж колонн первого яруса. Изготовление пакета плит перекрытий. Подъёмно – монтажные работы. Обустройство этажей.	Презентации, видеофрагменты
Итого часов по разделу		2		
Возведение высотных зданий				
14	9	2	Возведение высотных зданий. Конструктивные схемы, применяемые механизмы. Способы монтажа зданий. Обеспечение устойчивости каркаса в период монтажа.	Презентации, видеофрагменты
Итого часов по разделу		2		
Строительство деревянных зданий				
15	10	2	Строительство деревянных зданий.	Презентации, видеофрагменты
Итого часов по разделу		2		
Монтаж большепролётных конструкций				
16	11	2	Монтаж большепролётных конструкций. Возведение зданий с покрытиями в виде оболочек и сводов. Перемещение покрытий на постоянные опоры. Монтаж зданий с вантовыми и мембранными покрытиями.	Презентации, видеофрагменты
Итого часов по разделу		2		
Монтаж высотных сооружений – мачт, башен, труб. Метод поворота				
17	12	2	Монтаж высотных сооружений – мачт, башен, труб. Общие положения. Монтаж башен и мачт наращиванием. Монтаж поворотом вокруг шарнира. Монтаж подращиванием. Возведение металлических резервуаров.	Презентации, видеофрагменты
Итого часов по разделу		2		
Строительство зданий и сооружений в сложных климатических условиях				
18	13	2	Производство работ по возведению зданий в условиях жаркого климата. Технология устройства каменной кладки в экстремальных условиях. Бетонирование при отрицательных температурах.	Презентации, видеофрагменты
Итого часов по разделу		2		
Комплексная механизация при строительстве зданий и сооружений				
19	14	2	Комплексная механизация при строительстве зданий и сооружений. Общие положения. Комплектация машин для отдельных технологических процессов. Малая механизация при производстве строительно-монтажных работ.	Презентации, видеофрагменты
Итого часов по разделу		2		
Итого:		38		

Практические занятия

№, п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема практического занятия	Учебно-наглядные пособия
Введение. Основные положения технологии возведения зданий и сооружений				
1	1	2	Основные положения технологии возведения зданий и сооружений	
Итого часов по разделу		2		
Технология подготовительного периода возведения зданий и сооружений. Технология и организация работ при возведении земляных и подземных сооружений.				
2	2	2	Технология и организация работ при возведении земляных и подземных сооружений.	Плакаты, схемы, таблицы
3	2	2	Решение задач по технологии возведения земляных и подземных сооружений.	
Итого часов по разделу		4		
Технология и организация работ по устройству оснований и фундаментов под здания и сооружения. Метод «стена в грунте»				
4	3	2	Технология и организация работ по устройству оснований и фундаментов под здания и сооружения.	Плакаты, схемы, таблицы
5	3	2	Разработка фрагмента техкарты на возведение подпорной стенки «Метод стена в грунте»	Плакаты, схемы
Итого часов по разделу		4		
Технология и организация комплексного процесса возведения каменных конструкций				
6	4	2	Технология комплексного процесса возведения каменных конструкций. Решение задач технического нормирования каменных работ	Плакаты, схемы, таблицы
7	4	2	Организация поточно-кольцевого метода возведения зданий из кирпича	
8	4	2	Разработка фрагмента техкарты на возведение наружных стен из кирпича, керамического блока, известняка, газобетона	Плакаты, схемы,
Итого часов по разделу		6		
Технология и организация монтажа зданий из сборных железобетонных конструкций и сборно-монолитных. Система «Куб 2.5» и «Куб 3»				
9	5	2	Разработка фрагмента техкарты на монтаж каркасно-панельного здания: - выбор крана и монтажной оснастки; - составление схемы монтажа и временного крепления сборных конструкций; - построение почасового графика монтажа конструкций типового этажа.	Плакаты, схемы, таблицы, нормативная документация и справочники
10	5	2	Разработка фрагмента техкарты на монтаж одноэтажного промышленного здания из сборного железобетона: - выбор крана и монтажной оснастки; - составление схемы монтажа; - построение графика монтажа конструкций.	Плакаты, схемы, типовые технологические карты
11	5	2	Разработка фрагмента техкарты на монтаж многоэтажного здания из сборного	Плакаты, схемы

			железобетона. Решение задач	
Итого часов по разделу		6		
Технология и организация монолитного домостроения.				
12	6	2	Методы возведения зданий в зависимости от типа применяемой опалубки. Разбивка захватки и ярусы. Темпы бетонирования: Выбор схемы приготовления, доставки, подачи, приемки и укладки бетонной смеси. Обеспечение качества работ.	Плакаты, схемы, таблицы
13	6	2	Разработка фрагмента техкарты на возведение здания в скользящей опалубке. - выбор монтажного крана и типа опалубки; - построение графика производства бетонных работ.	Плакаты, схемы, таблицы
14	6	2	Разработка фрагмента техкарты на возведение здания в туннельной опалубке. - выбор монтажного крана и типа опалубки; разработка опалубочных чертежей	Плакаты, схемы, таблицы
15	6	2	Разработка фрагмента техкарты на возведение здания в туннельной опалубке. - построение графика производства бетонных работ	Плакаты, схемы, таблицы
Итого часов по разделу		8		
Технология возведения наземных сооружений				
16	7	2	Решения задач по определению трудоемкости и продолжительности работ возведения сборных железобетонных и стальных наземных сооружений	Плакаты, схемы, таблицы
17	7	2	Разработка схем производства работ при устройстве монолитных железобетонных бункеров и силосов.	Плакаты, схемы, таблицы
Итого часов по разделу		4		
Возведение зданий методом подъема перекрытий				
18	8	2	Разработка фрагмента техкарты на возведение зданий методом подъема перекрытий	Плакаты, схемы, таблицы
Итого часов по разделу		2		
Возведение высотных зданий				
19	9	2	Разработка схем производства работ и операционного контроля качества на возведение высотных зданий	Плакаты, схемы, таблицы
Итого часов по разделу		2		
Строительство деревянных зданий				
20	10	2	Решения задач по определению трудоемкости и продолжительности работ на возведение деревянных зданий	Плакаты, схемы, таблицы
21	10	2	Разработка фрагмента техкарты на возведение строительных объектов в условиях плотной городской застройки	Плакаты, схемы, таблицы
Итого часов по разделу		4		
Монтаж большепролётных конструкций				
22	11	2	Разработка фрагмента техкарты на монтаж большепролётных конструкций	Плакаты, схемы, таблицы
Итого часов по разделу		2		

Монтаж высотных сооружений – мачт, башен, труб. Метод поворота.				
23	12	2	Разработка фрагмента техкарты на монтаж высотных сооружений – мачт, башен, труб	Плакаты, схемы, таблицы
Итого часов по разделу		2		
Строительство зданий и сооружений в сложных климатических условиях				
24	13	2	Разработка фрагмента техкарты на возведение зданий и сооружений в экстремальных климатических условиях	Плакаты, схемы, таблицы
Итого часов по разделу		2		
Комплексная механизация при строительстве зданий и сооружений				
25	14	2	Комплектация машин для отдельных технологических процессов.	Плакаты, схемы, таблицы
Итого часов по разделу		2		
Итого:		50		

Лабораторные работы - не предусмотрены учебным планом

Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид самостоятельной работы обучающегося	Трудоемкость (в часах)
Введение. Основные положения технологии возведения зданий и сооружений			
Раздел 1	1	Введение. Основные положения технологии возведения зданий и сооружений. ИДЛ	6
Итого часов по разделу			6
Технология подготовительного периода возведения зданий и сооружений. Технология и организация работ при возведении земляных и подземных сооружений.			
Раздел 2	2	Технология подготовительного периода возведения зданий и сооружений. Технология и организация работ при возведении земляных и подземных сооружений. ИДЛ	6
Итого часов по разделу			6
Технология и организация работ по устройству оснований и фундаментов под здания и сооружения. Метод «Стена в грунте»			
Раздел 3	3	Технология и организация работ по устройству оснований и фундаментов под здания и сооружения. Метод «Стена в грунте». ИДЛ	8
Итого часов по разделу			8
Технология и организация комплексного процесса возведения каменных конструкций.			
Раздел 4	4	Технология и организация комплексного процесса возведения каменных конструкций. ИДЛ	6
Итого часов по разделу			6
Технология и организация монтажа зданий из сборных железобетонных конструкций и сборно-монолитных. Система «Куб2,5» и «Куб 3»			
Раздел 5	5	Технология и организация монтажа зданий из сборных железобетонных конструкций и сборно-монолитных. Система «Куб2,5» и «Куб 3». ИДЛ	6
Итого часов по разделу			6
Технология и организация монолитного домостроения			
Раздел 6	6	Технология и организация монолитного домостроения. ИДЛ	6
Итого часов по разделу			6
Технология возведения наземных сооружений			
Раздел 7	7	Технология возведения наземных сооружений. ИДЛ	6
Итого часов по разделу			6
Возведение зданий методом подъема перекрытий			

Раздел 8	8	Возведение зданий методом подъёма перекрытий. ИДЛ	8
Итого часов по разделу			8
Возведение высотных зданий.			
Раздел 9	9	Возведение высотных зданий. ИДЛ	6
Итого часов по разделу			6
Строительство деревянных зданий			
Раздел 10	10	Строительство деревянных зданий. ИДЛ	8
Итого часов по разделу			8
Монтаж большепролётных конструкций.			
Раздел 11	11	Монтаж большепролётных конструкций.	6
Итого часов по разделу			6
Монтаж высотных сооружений – мачт, башен, труб. Метод поворота			
Раздел 12	12	Монтаж высотных сооружений – мачт, башен, труб. Метод поворота. ИДЛ	6
Итого часов по разделу			6
Строительство зданий и сооружений в сложных климатических условиях			
Раздел 13	13	Строительство зданий и сооружений в сложных климатических условиях. ИДЛ	8
Итого часов по разделу			8
Комплексная механизация при строительстве зданий и сооружений			
Раздел 14	14	Комплексная механизация при строительстве зданий и сооружений. ИДЛ	6
Итого часов по разделу			6
Итого			92

ИДЛ- изучение дополнительной литературы

5. Примерная тематика курсовых проектов - приведена в ФОС дисциплины.

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 возведения зданий и специальных сооружений.	Кирнев А. Д., Субботин А. И., Евтушенко С. И.	2005		+	Каб. ЭИР
2	Технология возведения зданий и сооружений	Теличенко В.И.	2008		+	Каб. ЭИР
3	Организация строительного производства	Дикман Л. Г.	2003		+	Каб. ЭИР
4	Технология строительных процессов	Данилова В.С	2000		+	Каб. ЭИР
5	Основы технологии возведения каркасно-монолитных зданий	Дмитриева Н.В., Данелюк В.И., Степаненко Н.А	2022		+	Каб. ЭИР
Дополнительная литература						
6	Справочник строителя	В. С. Аханов, Г.А.Ткаченко	2009		+	Каб. ЭИР
7	Гражданские и промышленные здания: Технология строительного производства: Курсовое и дипломное проектирование		2006		+	Каб. ЭИР
8	Справочник строителя	Самойлов, В.С.	2007		+	Каб. ЭИР

9	Справочник строителя. Строительная техника, конструкции и технологии	Нестле X			+	Каб. ЭИР
10	СП ПМР 12-04-02 Техника безопасности в строительстве				+	Каб. ЭИР
Итого 0 % печатных изданий; 100 % электронных						

6.2 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Программный средства AutoCAD, ArchiCAD.
2. Информационно-справочная система «Консультант Плюс».
3. Лекции курс. Технология возведения зданий и сооружений / Головнев С.Г., Коваль С.Б., Молодцов М. В// - интернет-ресурс - режим доступа: https://www.studmed.ru/view/lekciikursgolovnev-sg-koval-sb-molodcov-mv-tehnologiya-vozvedeniya-zdaniy-i-sooruzheniy-rassmotreny-celi-i-zadachi-kursa_8907c2b499d.html
4. Технология и организация строительства высотных многофункциональных зданий: учеб. метод. /пособие. Л.А. Коклюгина, А.В. Коклюгин// - 2016, интернет-ресурс - режим доступа: chrome-extension://efaidnbmninnibpcapjpcglclefindmkaj/https://www.kgasu.ru/upload/iblock/47c/posobie_toms.pdf

7. 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.

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

9. Технологическая карта дисциплины «Основы технологии возведения зданий»

Курс 4

Группа БП20ДР62ПГ1

Семестр 7

На 2023 - 2024 учебный год

Преподаватель – лектор – Дмитриева Н.В.

Преподаватели, ведущие практические занятия – Дмитриева Н.В.

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)		
7	6/216	88	38	50	-	92	Курс. раб., экзамен, (контроль, 36ч)
Итого:	6/216	88	38	50	-	92	Курс. раб., экзамен, (контроль, 36ч)

Технологическая карта

Форма текущей аттестации	Расшифровка	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Контроль посещаемости занятий	<i>Посещение учебных занятий. Ведение конспекта, работа с литературой, источниками интернета</i>	1	4
Текущий контроль работы на семинарских, практических занятиях, самостоятельной работы студентов	Тема 1. Технология и организация работ по устройству сборных и монолитных фундаментов. Нормативные требования, предъявляемые к качеству работ. Технология «стена в грунте». Опрос	1	3
	Тема 2. Состав технологического процесса каменной кладки. Организация кладочных работ. Технологическое и пространственное проектирование комплексного потока при возведении каменных конструкций. Опрос	1	3
	Тема 3. Правила приёмки и складирования железобетонных элементов. Состав процесса монтажа сборных элементов. Методы монтажа крупнопанельных зданий. Система «Куб2,5» и «Куб 3». Опрос	1	3
	Тема 4. Классификация опалубочных систем. Особенности проектирования монолитных зданий. Состав ППР на возведение монолитных зданий. Арматурные работы. Бетонирование конструкций. Нормативные требования. Опрос	1	3
	Тема 5. Разработка фрагмента техкарты на возведение здания в скользящей опалубке. - выбор монтажного крана и типа опалубки; - построение графика производства бетонных работ. Практическая работа	1	3
	Тема 6. Виды инженерных сооружений, их классификация по строительно-конструктивным признакам. Технология устройства сборных, монолитных железобетонных и стальных бункеров и силосов. Опрос	1	3
	Тема 7. Разработка фрагмента техкарты на возведение зданий методом подъёма перекрытий. Опрос	1	3
	Тема 8. Строительство деревянных зданий. Опрос	1	3
	Тема 9. Возведение высотных зданий. Практическая работа	1	3
	Тема 10. Монтаж высотных сооружений – мачт, башен, труб. Метод поворота Опрос	1	3
	Тема 11. Монтаж большепролётных конструкций. Опрос	1	3
	Тема 12. Производство работ по возведению зданий в условиях жаркого климата. Технология устройства каменной кладки в экстремальных условиях. Бетонирование при отрицательных температурах. Опрос	1	3
	Тема 13. Комплектация парка машин для	1	3

	отдельных технологических процессов.		
	Практическая работа		
	СМР. Подготовка реферата, (презентации)	1	3
Рубежный контроль	МКР №1	5	9
	МКР №2	5	9
	МКР №3	5	9
Выполнение курсовой работы	Курсовая работа	10	30
Итого количество баллов по текущей аттестации		40	100
Промежуточная аттестация	экзамен	10	30
Итого по дисциплине	ВСЕГО	40	100

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА НА КУРСОВУЮ РАБОТУ

по дисциплине «Основы технологии возведения зданий»

Курс 4

Группа БП20ДР62ПГ1

Семестр 7

На 2023 - 2024 учебный год

Кафедра «Промышленное и гражданское строительство»

Этапы выполнения курсовой работы	Вид деятельности	Рейтинговый бал	
		Минимум	Максимум
Описание объекта строительства. Подсчет объемов работ	Получение задания на курсовую работу. Расчет объемов работ	2	6
Подбор и изучение литературных источников по теме курсовой работы. Сбор и анализ материала по возведению каркасно-монолитного здания. Описание опалубочной системы	Подбор и изучение литературных источников, ГОСТов, СНиПов и нормативных актов по теме КР. По исходным данным задания необходимо проработать пояснительную записку курсовой работы и составить сравнительный анализ.	2	6
Материально-технические ресурсы.	Выбор комплексной механизации бетонных и монтажных работ. Разработка схемы производства работ	2	6
Организационно-технологическое проектирование.	Расчет калькуляции трудовых затрат и заработной платы. Проектирование графика производства работ. Расчет ТЭП	2	6
Написание и оформление пояснительной записки и графической части работы	Работа оформляется согласно выданному заданию.	2	6
Итого количество баллов по текущей аттестации		10	30
Промежуточная аттестация (защита курсовой работы)		10	30
Итого		10	30

Необходимый минимум для допуска к экзамену 40 баллов, получения итоговой оценки: «удовлетворительно» - 40-69 баллов, «хорошо» - 70-89 баллов, «отлично» - 90-100 баллов.

к.т.н., доцент



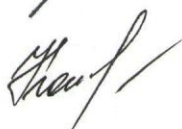
Н.В. Дмитриева

И.о. зав. кафедрой ПГС



А.В. Дудник

Заместитель директора по УМР ВПО



Н.А. Колесниченко