

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

**Бендерский политехнический филиал
Кафедра «Строительная инженерия и экономика»**



С.С. Иванова
2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б1.В.02 «Высотное монолитное домостроение»

**на 2022/2023 учебный год
(в дистанционном формате)**

**Направление подготовки
2.08.04.01 Строительство**

**Профиль подготовки
Проектирование зданий и сооружений и организация инвестиционной
деятельности в строительстве**

**Квалификация выпускника
МАГИСТР**

**Форма обучения
заочная**

Год набора 2022

Бендеры 2022г.

Рабочая программа дисциплины «Высотное монолитное домостроение» разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта ВО по направлению подготовки 2.08.04.01 «Строительство» и основной профессиональной образовательной программы по профилю подготовки «Проектирование зданий и сооружений и организация инвестиционной деятельности в строительстве».

Составитель рабочей программы
доцент, к.т.н.



Попов О.А.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры «Строительная инженерия и экономика» « 30 » 08 2022 г. протокол № 1

/Зав. кафедры-разработчика

« 30 » 08 2022 г.



Дмитриева Н.В.

/Зав. выпускающей кафедрой

« 30 » 08 2022 г.



Дмитриева Н.В.

Согласовано

Зам. директора по УМР

« 19 » 08 2022 г.



Руснак И.М.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Высотное монолитное домостроение» является изучение новых научных решений, определяющих прогресс строительной науки, техники, технологии и экономики строительной отрасли на современном этапе; обзор и анализ мировых достижений в области высотного строительства, новейших достижений в области наукоемких технологий строительного комплекса; формирование профессиональных компетенций, необходимых для поиска и разработки рациональных конструктивных решений несущих конструкций зданий повышенной этажности.

Задачами освоения дисциплины «Высотное монолитное домостроение» является:

- ознакомить студентов с особенностями проектирования высотных зданий;
- ознакомить студентов с основными технологиями возведения зданий повышенной этажности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Высотное монолитное домостроение» относится к обязательной части Б1.В.02 учебного плана и является основополагающей частью профессиональной подготовки магистров по направлению 2.08.04.01 «Строительство» профиля подготовки «Проектирование зданий и сооружений и организация инвестиционной деятельности в строительстве».

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
	ПК-3. Регулирование, организация и планирование в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	ИД _{ПК-3.1} Организовывать планирование инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности ИД _{ПК-3.2} Организация работ в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности
	ПК-4 Способность руководить проектным подразделением по подготовке раздела проектной документации на металлические конструкции	ИД _{ПК-4.1} Разработка и представление предпроектных решений ИД _{ПК-4.2} Контроль обеспечения квалифицированными кадрами проектного подразделения по подготовке раздела проектной документации на металлические конструкции для зданий и сооружений ИД _{ПК-4.3} Контроль разработки проектной документации объектов строительства ИД _{ПК-4.4} Подготовка технического задания и контроль разработки рабочей

		документации объектов строительства ИД_{ПК-4.5} Оценка соответствия проектной документации объектов строительства нормативно-техническим документам ИД_{ПК-4.6} Оценка основных технико-экономических показателей проектов объектов промышленного и гражданского строительства. ИД_{ПК-4.7} Применять средства автоматизированного проектирования металлических конструкций.
--	--	--

4. Структура и содержание дисциплины

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

Курс	Трудоемкость, в з.е./ часы	Количество часов					Форма контроля
		В том числе					
		Аудиторных				Самостоятельная работа (СР)	
		Всего	Лекций (л)	Практических занятий (ПЗ)	Лабораторных занятий (ЛЗ)		
1	4/144	14	4	10	-	121	РГР, Экзамен, контроль 9
Итого:	4/144	14	4	10	-	121	РГР, Экзамен, контроль 9

4.2 Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины

№ раздела	Наименование раздела	Всего	Аудиторная работа			СРС
			Л	ПЗ	ЛЗ	
1	Основные положения.	1,5	0,5	1	-	-
2	Конструктивные схемы высотных зданий.	21,5	0,5	1	-	20
3	Особенности проектирования высотных зданий.	21,5	0,5	1	-	20
4	Особенности технологии возведения зданий повышенной этажности.	21,5	0,5	1	-	20
5	Ограждающие конструкции высотных зданий, проблемы и решения.	21,5	0,5	1	-	20
6	Пожарная безопасность высотных комплексов.	21,5	0,5	1	-	20
7	Бетонирования конструкций высотных зданий.	1,5	0,5	1	-	-
8	Выдерживание бетона и контроль его качества в конструкциях.	22,5	0,5	1	-	21

9	Особенности технологии производства бетонных работ в экстремальных климатических условиях.	2	-	2	-	-
	Контроль	9				
ИТОГО:		144	4	10	-	121

4.3 Тематический план по видам учебной деятельности

Лекции

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
Основные положения.				
1	1	0,5	Общие сведения о строительстве небоскребов. Способы и технологии возведения зданий.	Презентация. Слайды. Видео.
Итого по разделу часов		0,5		
Конструктивные схемы высотных зданий.				
2	2	0,5	Критерии, определяющие выбор конструктивной схемы.	Презентация. Слайды. Видео.
Итого по разделу часов		0,5		
Особенности проектирования высотных зданий.				
3	3	0,5	Нормативная база. Программные продукты.	Презентация. Слайды. Видео.
Итого по разделу часов		0,5		
Особенности технологии возведения зданий повышенной этажности.				
4	4	0,5	Структура комплексного процесса. Применяемое оборудование и монтажные приспособления. Краны.	Презентация. Слайды. Видео.
Итого по разделу часов		0,5		
Ограждающие конструкции высотных зданий, проблемы и решения.				
5	5	0,5	Виды применяемых ограждающих конструкций. Особенности применения ограждающих конструкций. Недостатки применяемых ограждающих конструкций и пути их решений.	Презентация. Слайды. Видео.
Итого по разделу часов		0,5		
Пожарная безопасность высотных комплексов.				
6	6	0,5	Нормативная база. Современные способы пожарной сигнализации.	Презентация. Слайды. Видео.
Итого по разделу часов		0,5		
Бетонирования конструкций высотных зданий.				
7	7	0,5	Раздельное. Укладка бетонной смеси. Уплотнение бетонной смеси, Транспортирование бетонной смеси по объекту.	Презентация. Слайды. Видео.
Итого по разделу часов		0,5		
Выдерживание бетона и контроль его качества в конструкциях.				
8	8	0,5	Уход за бетоном в процессе твердения.	Презентация.

			Контроль качества. Проверка прочности бетона. Оформление технической документации и приемка работ	Слайды. Видео.
Итого по разделу часов		0,5		
ИТОГО:		4		

Практические занятия

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема практических занятий	Учебно-наглядные пособия
Основные положения.				
1	1	1	Основные положения. Основные процессы при производстве бетонных работ.	Презентация
Итого по разделу часов		1		
Конструктивные схемы высотных зданий.				
2	2	1	Крупно-щитовая опалубка. Классификация, номенклатура и область применения	Презентация
Итого по разделу часов		1		
Особенности проектирования высотных зданий.				
3	3	1	Особенности производства арматурных работ на стройплощадке. Сварочные работы.	Презентация
Итого по разделу часов		1		
Особенности технологии возведения зданий повышенной этажности.				
4	4	1	Механизация производства бетонных работ.	Презентация
Итого по разделу часов		1		
Ограждающие конструкции высотных зданий, проблемы и решения.				
5	5	1	Особенности укладки бетонной смеси. Организация рабочих швов.	Презентация
Итого по разделу часов		1		
Пожарная безопасность высотных комплексов.				
6	6	1	Укладка бетонной смеси в конструкции. Уплотнение и распределение смеси.	Презентация
Итого по разделу часов		1		
Бетонирования конструкций высотных зданий.				
7	7	1	Контроль качества бетонных работ. Составление исполнительной документации. Акты на скрытые работы.	Презентация
Итого по разделу часов		1		
Выдерживание бетона и контроль его качества в конструкциях.				
8	8	1	Охрана труда при производстве бетонных работ	Презентация
Итого по разделу часов		1		

Особенности технологии производства бетонных работ в экстремальных климатических условиях.				
9	9	2	Уход за бетоном и разборка опалубки.	Презентация
Итого по разделу часов		2		
ИТОГО:		10		

Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены

Самостоятельная работа обучающегося

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид самостоятельной работы обучающегося	Трудоемкость (в часах)
Конструктивные схемы высотных зданий.			
Раздел 2	1	Изучение особенностей опалубочных работ – СИТ	20
Итого по разделу часов:			20
Особенности проектирования высотных зданий.			
Раздел 3	2	Изучение способов производства арматурных работ – ИДЛ	20
Итого по разделу часов:			20
Особенности технологии возведения зданий повышенной этажности. Ограждающие конструкции высотных зданий, проблемы и решения.			
Раздел 4-5	3	Бетонирование сложных конструкций – ДЗ	20
Итого по разделу часов:			20
Пожарная безопасность высотных комплексов.			
Раздел 6	4	Особенности заполнения исполнительной документации – ИДЛ	20
Итого по разделу часов:			20
Бетонирования конструкций высотных зданий.			
Раздел 8	51	Охрана труда и техника безопасности – СИТ	21
Итого по разделу часов:			21
ИТОГО:			121
<i>Примечание: ДЗ – домашнее задание; СИТ – самостоятельное изучение темы; ИДЛ – изучение дополнительной литературы.</i>			

Вид занятия: практическая работа, самостоятельная работа.

Учебно-наглядные пособия: слайды, презентации, видео, нормативная документация.

5. Примерная тематика курсовых проектов (работ) – не предусмотрено.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Обеспеченность обучающихся учебниками, учебными пособиями

№ п/п	Наименование учебника, учебного пособия	Автор	Год изд.	Кол-во экземпляров	Электронная версия	Место размещения эл.версии
	Основная литература					
1	Железобетонные конструкции	Кумпяка О.Г	2003	2	+	каб. ЭИР
2	Каркасно-стержневые расчетные модели и	Баранова Т.И.	2003	4		

	инженерные методы расчета железобетонных конструкций					
3	Технология строительного производства	А.С. Стаценко.	2008	-	+	каб. ЭИР
4	Технология строительных процессов и возведения зданий. Современные прогрессивные методы	Ю.А. Вальман.	2011	-	+	каб. ЭИР
5	Технологія будівельного виробництва: Підручник. Київ. Вицашк.	В.К. Черненко, М.Г.Ярмоленко, Г. М. Батура	2002	-	+	каб. ЭИР
	Дополнительная литература					
1	Опалубочные системы для монолитного домостроения / Практическое пособие. Москва. МГСУ	Комиссаров С.В., Ремейко О.А	2000	-	+	каб. ЭИР
2	Пособие по проектированию бетонных и железобетонных конструкций из тяжелого бетона без предварительного напряжения арматуры (к СП 52-101-2003). Москва. ФГУП ЦПП		2005	-	+	каб. ЭИР
Итого по дисциплине: % печатных изданий – 20 ; % электронных - 100						

6.2. Программное обеспечение и интернет – ресурсы:

Интернет источники не используются.

6.3. Методические указания и материалы по видам занятий: в разработке.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

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

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Приведены в УМКД.

Дисциплина изучается на 1 курсе. В учебном плане дисциплины предусмотрено выполнение самостоятельной работы студента (СРС), выполнение РГР, домашних заданий, написание

рефератов, которые помогают обучающемуся организовать самостоятельное изучение тем дисциплины, а также выполнение типовых расчетов на практических занятиях. При не соблюдении студентами требований по оформлению РГР, домашних заданий и рефератов преподаватель в праве не проводить их оценку.

Темы домашних заданий и темы рефератов выдаются преподавателем индивидуально каждому слушателю. Исходные данные для РГР выдаются преподавателем по вариантам каждому слушателю.

9. Технологическая карта дисциплины.

по дисциплине «Высотное монолитное домостроение»

Курс 1

Группа БП22ВР68СТР1

На **2022 - 2023 учебный год**

Преподаватель – лектор *Попов О.А.*

Преподаватель, ведущий практические занятия – *Попов О.А.*

Кафедра Строительная инженерия и экономика

Курс	Трудоемкость, в з.е./ часы	Количество часов					Форма контроля
		В том числе					
		Аудиторных				Самостоятельная работа (СР)	
		Всего	Лекций (л)	Практических занятий (ПЗ)	Лабораторных занятий (ЛЗ)		
1	4/144	14	4	10	-	121	РГР, Экзамен, контроль 9

Технологическая карта

Форма текущей аттестации	Расшифровка	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Контроль посещаемости занятий	<i>Посещение учебных занятий</i>	4	10
Текущий контроль работы на семинарских, лабораторно-практических занятиях, самостоятельной работы студентов	Тема № 1. Нормативная база. Программные продукты. Экспресс опрос	4	10
	Тема № 2. Структура комплексного процесса. Применяемое оборудование и монтажные приспособления. Краны. Развёрнутый ответ на вопрос	5	10
	Тема № 3. Особенности укладки бетонной смеси. Организация рабочих швов. Выполнение индивидуального творческого задания	5	15

Рубежный контроль	1. тесты	6	15
	2. тесты	6	20
	РГР	10	20
Выполнение курсового проекта/работы	-	-	-
Итого количество баллов по текущей аттестации		40	100
Промежуточная аттестация	Экзамен	10	30
Итого по дисциплине	ВСЕГО	40	100

к.т.н., доцент



Попов О.А.

/Зав. кафедрой



Дмитриева Н.В.

Заместитель директора по УМР



Руснак И.М.