

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

Бендерский политехнический филиал

Кафедра «Промышленное и гражданское строительство»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИФ
ГОУ «ИПТ» им. Т.Г. Шевченко»
Филиал
С.С. Иванова
« 12 » 20 24 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б1.В.12 «Строительные машины и оборудование»

на 2023 / 2024 учебный год

Направление подготовки:

2.08.03.01 «Строительство»

Профиль подготовки:

«Промышленное и гражданское строительство»

Квалификация:

Бакалавр

Форма обучения:

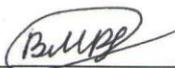
Заочная (5 л)

Год набора 2020

Бендеры, 2023

Рабочая программа дисциплины «Строительные машины и оборудование» 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
преподаватель



Вудвуд М.Р.

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

И.о.зав. кафедры-разработчика ПГС

« 01 » 09 2023г.



Дудник А.В.

И.о.зав. выпускающей кафедрой ПГС

« 01 » 09 2023г.



Дудник А.В.

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по УМР ВПО

« 08 » 02 2024 г.



Колесниченко Н.А.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель преподавания дисциплины «Строительные машины и оборудование» заключается в подготовке высококвалифицированных бакалавров по направлению 2.08.03.01 «Строительство» профиля «Промышленное и гражданское строительство» в части овладения ими основных сведений о строительных машинах и оборудовании, необходимых бакалавру для организации механизированного производства строительных работ.

Задачи дисциплины: приобретение студентами основных представлений о современных строительных машинах и оборудовании, используемых при строительстве зданий и сооружений различного назначения необходимые для организации механизированного производства строительных работ.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Б1.В.12.

Для освоения данной дисциплины используются знания и умения, приобретенные при изучении дисциплин: «Физика»; «Химия»; «Экология», «Геология», «Безопасность жизнедеятельности, «Основы гидравлики и теплотехники» и др.

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.		
Организация и планирование производства (реализации проектов)	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-4 ПК-6. Составление плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды 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 курсам

Курс	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	3 / 108	14	6	8	-	85	Контрольная работа. Экзамен (Контроль 9 час.)
Итого	3 / 108	14	6	8	-	85	Контрольная работа. Экзамен (Контроль 9 час.)

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

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			СР
			Л	ПЗ	ЛЗ	
1	Введение. Общие сведения о механизации и автоматизации строительства. Общие сведения о строительных машинах.	9	1	-	-	8
2	Приводы строительных машин. Технические средства автоматики и основы автоматического регулирования.	11	1	2	-	8
3	Ходовые устройства строительных машин.	10	1	1	-	8
4	Транспортные, транспортирующие и погрузо-разгрузочные машины.	10	1	1	-	8
5	Грузоподъемные машины.	10	1	1	-	8
6	Машины и оборудование для земляных работ.	9	-	1	-	8
7	Машины и оборудование для погружения свай.	9	-	1	-	8
8	Машины и оборудование для переработки каменных материалов.	9	1	-	-	8
9	Машины и оборудование для приготовления бетонных смесей, строительных растворов и производства бетонных работ.	8	-	1	-	7
10	Машины и оборудование для отделочных и кровельных работ.	7	-	-	-	7
11	Ручные машины. Общие сведения об эксплуатации строительных машин.	7	-	-	-	7
	Контроль	9	-	-	-	-
	Итого:	108	6	8	-	85

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

Лекции:

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
Введение. Общие сведения о механизации и автоматизации строительства. Общие сведения о строительных машинах.				
1	1	1	Введение. Общие сведения о механизации и автоматизации строительства. Общие сведения о строительных машинах.	Уч. Белецкий Б.Ф., «Строительные машины и оборудование», видеоматериалы, презентация.
Итого по разделу часов:		1		
Приводы строительных машин. Технические средства автоматики и основы автоматического регулирования.				
2	2	1	Приводы строительных машин. Технические средства автоматики и основы автоматического регулирования.	Уч. Белецкий Б.Ф., «Строительные машины и оборудование», видеоматериалы, презентация.
Итого по разделу часов:		1		
Ходовые устройства строительных машин.				
3	3	1	Ходовые устройства строительных машин.	Уч. Белецкий Б.Ф., «Строительные машины и оборудование», видеоматериалы, презентация.
Итого по разделу часов:		1		
Транспортные, транспортирующие и погрузо-разгрузочные машины.				
4	4	1	Транспортные, транспортирующие и погрузо-разгрузочные машины.	Уч. Белецкий Б.Ф., «Строительные машины и оборудование», видеоматериалы, презентация.
Итого по разделу часов:		1		
Грузоподъемные машины.				
5	5	1	Грузоподъемные машины.	Уч. Белецкий Б.Ф., «Строительные машины и оборудование», видеоматериалы, презентация.
Итого по разделу часов:		1		
Машины и оборудование для переработки каменных материалов.				
8	8	1	Машины и оборудование для переработки каменных материалов.	Уч. Белецкий Б.Ф., «Строительные машины и оборудование», видеоматериалы, презентация.
Итого по разделу часов:		1		
ИТОГО:		6		

Практические занятия:

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема практического занятия	Учебно-наглядные пособия
Приводы строительных машин. Технические средства автоматики и основы автоматического регулирования.				
1	2	2	Приводы строительных машин.	Раздаточный материал, презентация.
Итого по разделу часов:		2		
Ходовые устройства строительных машин.				
2	3	1	Ходовые устройства строительных машин.	Раздаточный материал, презентация.
Итого по разделу часов:		1		
Транспортные, транспортирующие и погрузо-разгрузочные машины.				
3	4	1	Транспортные, транспортирующие и погрузо-разгрузочные машины.	Раздаточный материал, презентация.
Итого по разделу часов:		1		
Грузоподъемные машины.				
4	5	1	Грузоподъемные машины.	Раздаточный материал, презентация.
Итого по разделу часов:		1		
Машины и оборудование для земляных работ.				
5	6	1	Машины и оборудование для земляных работ.	Раздаточный материал, презентация.
Итого по разделу часов:		1		
Машины и оборудование для погружения свай.				
6	7	1	Машины и оборудование для погружения свай.	Раздаточный материал, презентация.
Итого по разделу часов:		1		
Машины и оборудование для приготовления бетонных смесей, строительных растворов и производства бетонных работ.				
7	9	1	Машины и оборудование для приготовления бетонных смесей, строительных растворов и производства бетонных работ.	Раздаточный материал, презентация.
Итого по разделу часов:		1		
ИТОГО:		8		

Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Самостоятельная работа обучающегося:

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид самостоятельной работы обучающегося	Трудоемкость (в часах)
Введение. Общие сведения о механизации и автоматизации строительства.			
Общие сведения о строительных машинах.			
Раздел 1	1	Введение. Общие сведения о механизации и автоматизации строительства. Общие сведения о строительных машинах. ИДЛ	8
Итого по разделу часов:			8
Приводы строительных машин.			
Технические средства автоматики и основы автоматического регулирования.			
Раздел 2	2	Приводы строительных машин. ИДЛ	8
Итого по разделу часов:			8
Ходовые устройства строительных машин.			
Раздел 3	3	Ходовые устройства строительных машин. ИДЛ	8
Итого по разделу часов:			8
Транспортные, транспортирующие и погрузо-разгрузочные машины.			
Раздел 4	4	Транспортные, транспортирующие и погрузо-разгрузочные машины. ИДЛ	8
Итого по разделу часов:			8
Грузоподъемные машины.			
Раздел 5	5	Грузоподъемные машины. ИДЛ	8
Итого по разделу часов:			8
Машины и оборудование для земляных работ.			
Раздел 6	6	Машины и оборудование для земляных работ. ИДЛ	8
Итого по разделу часов:			8
Машины и оборудование для переработки каменных материалов.			
Раздел 7	7	Машины и оборудование для погружения свай. СИТ	8
Итого по разделу часов:			8
Машины и оборудование для переработки каменных материалов.			
Раздел 8	8	Машины и оборудование для переработки каменных материалов. СИТ	8
Итого по разделу часов:			8
Машины и оборудование для приготовления бетонных смесей, строительных растворов и производства бетонных работ.			
Раздел 9	9	Машины и оборудование для приготовления бетонных смесей, строительных растворов и производства бетонных работ. ИДЛ	7
Итого по разделу часов:			7
Машины и оборудование для отделочных и кровельных работ.			
Раздел 10	10	Машины и оборудование для отделочных и кровельных работ. ИДЛ	7
Итого по разделу часов:			7
Ручные машины. Общие сведения об эксплуатации строительных машин.			
Раздел 11	11	Механизированный инструмент. ДЗ	7
Итого по разделу часов:			7
ИТОГО:			85

Примечание: ДЗ – домашнее задание; СИТ – самостоятельное изучение темы; ИДЛ – изучение дополнительной литературы.

5. Примерная тематика курсовых проектов

Курсовые проекты учебным планом не предусмотрены.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Обеспеченность обучающихся учебниками, учебными пособиями

№ п/п	Наименование учебника учебного пособия	Автор	Год издания	Количество экземпляров	Электронная версия	Места размещения электронной версии
Основная литература						
1	Строительные машины - М: Ассоциация строительных вузов	Волков Д.П., Крикун В.Я.	2002	2	-	
2	Строительные машины и оборудование – Москва: Академия	А.Н. Дроздов	2012	-	+	Каб. ЭИР
3	Строительные машины и оборудование. Практикум: учеб. пособие – Москва: Академия	А.Н. Дроздов	2012	-	+	Каб. ЭИР
4	Строительные машины: Учебное пособие. - М.: Издательство АСВ,	В.Я. Крикун	2005	10	-	
5	Устройство и эксплуатация грузоподъемных кранов М: ИРПО «Академия»	Невзоров Л.А., Гудков Ю.И., Полосин М.Д.	2002	-	+	Каб. ЭИР
Дополнительная литература						
6	Строительные машины и оборудование [Электронный ресурс]: учебное пособие / Б.Ф. Белецкий, И.Г. Булгакова. - Электрон. дан. - СПб.: Лань	Белецкий, Б.Ф.	2012	-	+	Каб. ЭИР
Итого по дисциплине: % печатных изданий 33,3 ; % электронных 66,7						

6.2. Программное обеспечение и интернет – ресурсы:

- <https://ukrbudmat.org.ua/news/klassifikaciya-stroitelnih-materialov.html>
- <https://journal-cm.ru/index.php/ru/>
- <https://stmachinery.ru/>

6.3. Методические указания и материалы по видам занятий: Приведены в УМКД.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

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	Мультимедиапроектор, компьютер, оснащенный программой Power Point и экран для демонстрации электронных презентаций.
2	Учебно-наглядные пособия.	Лекционные и практические занятия.	Плакаты, наглядные пособия, иллюстрационный материал. Нормативная документация.

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Приведено в УМКД.

9.ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

по дисциплине «Строительные машины и оборудование»

Курс 4

Семестр 11,12

Группа БП20ВР62ПГ1

На 2023 – 2024 учебный год

Преподаватель – лектор Вудвуд М.Р.

Преподаватель, ведущий практические занятия – Вудвуд М.Р.

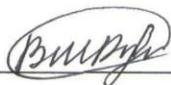
Кафедра «Промышленное и гражданское строительство»

Курс	Трудоемкость, з.е. / часы	Количество часов					Форма контроля
		в том числе					
		аудиторных					
		Всего	Лекций (Л)	Практических занятий (ПЗ)	Лабораторных занятий (ЛЗ)	Самостоятельная работа (СР)	
4	3 / 108	14	6	8	-	85	Контрольная работа. Экзамен (Контроль 9 час.)
Итого	3 / 108	14	6	8	-	85	Контрольная работа. Экзамен (Контроль 9 час.)

Технологическая карта

Форма текущей аттестации	Расшифровка	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Контроль посещаемости занятий	Посещение лекционных занятий	5	10
	Посещение семинарских, лабораторных и практических занятий		
Текущий контроль работы на, лабораторно-практических занятиях	Раздел 2. Приводы строительных машин. (Обсуждение темы)	3	10
	Раздел 3. Ходовые устройства строительных машин. (Обсуждение темы)	3	10
	Раздел 4. Транспортные, транспортирующие и погрузо-разгрузочные машины. (Обсуждение темы)	3	10
	Раздел 6. Машины и оборудование для земляных работ. (Обсуждение темы)	3	10
	Раздел 9. Машины и оборудование для приготовления бетонных смесей, строительных растворов и производства бетонных работ. (Обсуждение темы)	3	10
Выполнение контрольной работы	Контрольная работа	20	40
Итого количество баллов по текущей аттестации		40	100
Промежуточная аттестация	Экзамен	10	30
Итого по дисциплине		40	100

Составитель _____



Вудвуд М.Р., преподаватель кафедры
«Промышленное и гражданское строительство»

И.о.зав. кафедрой «ПГС» _____



А.В.Дудник

Зам. директора по УМР ВПО _____



Н.А.Колесниченко