Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мамед-Заде Гасан Азад оглы
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 07.04.2026 17:41:07
Уникальный программный ключ:
baee47748e5a11bc7f49ef40eb915aafc065ec94

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе"

(МГРИ)

Строительные и дорожные машины

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Горно-технологических систем и энергетических комплексов имени Н.В. Тихонова**

Учебный план m210401_25_MESK25.plx
Направление подготовки 21.04.01 НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО

Квалификация **Магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 0
в том числе:
аудиторные занятия 0
самостоятельная работа 0

Виды контроля в семестрах:

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**4 (2.2)**		Итого	
Недель	14			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	28	28	28	28
Практические	28	28	28	28
Иные виды контактной работы	5,35	5,35	5,35	5,35
В том числе инт.	2		2	
Итого ауд.	61,35	61,35	61,35	61,35
Контактная работа	61,35	61,35	61,35	61,35
Сам. работа	55,65	55,65	55,65	55,65
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	144	144	144	144

Москва 2025

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью преподавания дисциплины “Строительные и дорожные машины” является приобретение магистрантами теоретических и практических знаний в области оптимизации процессов проведения трубопроводных магистралей с использованием строительной и дорожной техники.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Сопротивление материалов
2.1.2	Математика
2.1.3	Информатика
2.1.4	Физика
2.1.5	Проектная (преддипломная) практика
2.1.6	Ресурсосберегающие технологии в нефтепродуктообеспечении и газоснабжении
2.1.7	Учебная ознакомительная практика (стационарная, выездная)
2.1.8	Философия и методология науки
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Открытая разработка россыпных месторождений

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПК-4.2.: Способен информировать заказчика о ходе работ энергосистемы, предоставление заказчику отчетов по графику потребления мощности предприятием, вести технический контроль состояния и работоспособности энергетического оборудования
Знать:
Уметь:
Владеть:

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	методы сбора и систематизации информации из многочисленных источников, методы поверки основных средств измерений при производстве и эксплуатации нефтегазового промыслового оборудования.
3.1.2	Основные принципы эксплуатационных расчетов и тенденции развития строительных и дорожных машины; методы моделирования процессов в строительных и дорожных машинах с использованием компьютерных информационных технологий.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	приобретать профессиональную эрудицию и широкий кругозор в области математических, естественных и социально-экономических наук и использовать его в профессиональной деятельности; применять современные системы компьютерных технологий для решения конкретных задач при выборе строительных и дорожных машин; составлять техническое задание на проектирование строительных и дорожных машин; оценивать варианты при выборе строительных и дорожных машин; пользоваться приборами и оборудованием для измерения технологических параметров при исследовании строительных и дорожных машин.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	аналитическими методами и математическим аппаратом для решения практических задач в своей профессиональной области; установкой к самообучению и непрерывному профессиональному самосовершенствованию в условиях автономии и самоуправления.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Основные положения и общие требования к строительным и дорожным машинам						
1.1	Основные положения и общие требования к строительным и дорожным машинам /Ср/	4	10		Л1.2 Л1.1 Л1.3	0	
	Раздел 2. Общее устройство строительных и дорожных машин						

2.1	Общее устройство строительных и дорожных машин /Лек/	4	8		Л1.2 Л1.1 Л1.3	0	
2.2	Общее устройство строительных и дорожных машин /Ср/	4	14		Л1.2 Л1.1 Л1.3	0	
	Раздел 3. Машины для земляных работ						
3.1	Машины для земляных работ /Лек/	4	8		Л1.2 Л1.1 Л1.3	0	
3.2	Машины для земляных работ /Пр/	4	12		Л1.2 Л1.1 Л1.3	0	
3.3	Машины для земляных работ /Ср/	4	14		Л1.2 Л1.1 Л1.3	0	
	Раздел 4. Грузоподъемные машины и оборудование						
4.1	Грузоподъемные машины и оборудование /Лек/	4	12		Л1.2 Л1.1 Л1.3	0	
4.2	Грузоподъемные машины и оборудование /Пр/	4	16		Л1.2 Л1.1 Л1.3	0	
4.3	Грузоподъемные машины и оборудование /Ср/	4	17,65		Л1.2 Л1.1 Л1.3	0	
4.4	Устный опрос /ИВКР/	4	5,35		Л1.2 Л1.1 Л1.3	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Контрольные вопросы и задания

Контрольные вопросы для подготовки к промежуточной аттестации:
1. Землеройные машины, виды и рабочие органы.
2. Кинематические схемы основных узлов одноковшовых экскаваторов.
3. Расчет на устойчивость экскаваторов с прямой и обратной лопатой.
4. Расчет основных параметров ковша драглайна.
5. Расчет энергетических параметров траншейных цепных экскаваторов.
6. Эксплуатационные расчеты экскаваторов непрерывного действия.
7. Полиспасты, типы, кратность.
8. Грузозахватные устройства и их выбор.
9. Расчет механизма подъема крана.
10. Расчет двухколодочного тормоза.
11. Расчет механизма передвижения тележки мостового крана.
12. Определение момента сопротивления повороту кранов на неподвижной и вращающейся колонне.
13. Статические и динамические испытания кранов.
14. Расчет металлоконструкций кранов.

Задания для текущего контроля представлены в Приложении 1.

5.2. Темы письменных работ

Не предусмотрены

5.3. Оценочные средства

Рабочая программа дисциплины "Строительные и дорожные машины" обеспечена оценочными средствами для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, включающими контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации, критерии оценивания учебной деятельности обучающихся по балльно-рейтинговой системе, примеры заданий для практических занятий, вопросы для проведения промежуточной аттестации.
Все оценочные средства представлены в Приложении 1.

5.4. Перечень видов оценочных средств

Оценочные средства разработаны для всех видов учебной деятельности студента – лекций и практических занятий, самостоятельной работы и промежуточной аттестации. Оценочные средства представлены в виде:
- средств текущего контроля: сдача домашних работ, дискуссии по теме;
- средств итогового контроля – промежуточной аттестации: зачет в 7 семестре.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Доценко А. И.	Строительные машины и основы автоматизации	М.: Высшая школа, 1995

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.2	В.В. Суриков, Б.А. Васильев, В.Б. Гантман и др.	Строительные машины для механизации гидромелиоративных работ	М.: Агропромиздат, 1985
Л1.3	Сост. Ю.А. Яхонтов	Методические указания к выполнению курсового и дипломного проектов по дисциплине "Строительные и дорожные машины" для студентов специальности 0807 специализации "Эксплуатация и ремонт геологоразведочного оборудования"	М.: МГГА, 1997
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
6.3.1.1	Office Professional Plus 2019		
6.3.2 Перечень информационных справочных систем			
6.3.2.1	База данных научных электронных журналов "eLibrary"		
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система "Лань" Доступ к коллекциям электронных изданий ЭБС "Издательство "Лань"		

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Назначение	Оснащение	Вид
3-01	Аудитория для практических / семинарских занятий	Специализированная мебель: набор учебной мебели на 30 посадочных мест; стол преподавательский – 1 шт; стул преподавательский 1 ш; проектор подвесной – 1 шт; доска маркерная – 1 шт.	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания по изучению дисциплины «Строительные и дорожные машины» представлены в Приложении 2 и включают в себя:

1. Методические указания для обучающихся по организации учебной деятельности.
2. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся.
3. Методические указания по организации процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций