

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**СОГЛАСОВАНО**

Заведующий кафедрой

Кафедра горных машин и  
комплексов (ГМиК\_ПФ)

наименование кафедры

подпись, инициалы, фамилия

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

институт, реализующий ОП ВО

**УТВЕРЖДАЮ**

Заведующий кафедрой

Кафедра горных машин и  
комплексов (ГМиК\_ПФ)

наименование кафедры

д.т.н., проф. Морин А.С.

подпись, инициалы, фамилия

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

институт, реализующий дисциплину

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
СПЕЦИАЛИЗАЦИИ  
ТРАНСПОРТНЫЕ МАШИНЫ И  
КОМПЛЕКСЫ**

Дисциплина Б1.Б.05.04 ДИСЦИПЛИНЫ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ  
Транспортные машины и комплексы

Направление подготовки / 21.05.04 Горное дело специализация  
специальность 21.05.04.00.09 Горные машины и  
оборудование

Направленность  
(профиль)

Форма обучения

заочная

Год набора

2015

Красноярск 2021

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по укрупненной группе

210000 «ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ, ГОРНОЕ ДЕЛО,  
НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО И ГЕОДЕЗИЯ»

Направление подготовки /специальность (профиль/специализация)

Специальность 21.05.04 Горное дело специализация 21.05.04.00.09

Горные машины и оборудование

Программу  
составили

канд. техн. наук, доцент, Плютов Юрий Алексеевич

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью изучения курса является овладение студентами знаний по конструкциям, принципам действия, основам эксплуатации транспортных машин и формирование профессиональных компетенций по обоснованному выбору техники для заданных условий и ведению инженерных расчетов различных видов транспорта.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

Для достижения цели ставятся задачи:

получить представление о роли транспорта в профессиональной деятельности;

изучить необходимый понятийный аппарат дисциплины;

сформировать умения выбора погрузочно-транспортного комплекса для горного предприятия;

сформировать умения проводить расчеты транспортных машин;

получить необходимые знания по тенденциям развития горного транспорта для дальнейшего самостоятельного освоения научно-технической информации.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<b>ПСК-9.2:готовностью рационально эксплуатировать горные машины и оборудование различного функционального назначения в различных климатических, горногеологических и горнотехнических условиях</b>	
Уровень 1	принципы работы и конструкции основных узлов транспортных машин; тен-денции развития их основных параметров на ближайшую перспективу; основы эксплуатации транспортных машин на горных предприятиях.
Уровень 1	производить тяговые и эксплуатационные расчеты различных видов транспорта и осуществлять выбор оптимального и рационального вариантов для заданных условий; производить оценку технического состояния транспортных машин, устанавливать рацио-нальные режимы их работы.
Уровень 1	навыками в проектно-конструкторской (формирование целей и задач погрузочно-транспортного комплекса при выданных критериях и ограничениях), организационно-управленческой (эффективное использование оборудования и программ выбора параметров транспорта в заданных условиях), производственно-технологической (выполнение учебно-исследовательских лабораторных работ на

	действующих установках) и научно-исследовательской (диагностика состояния машины с использованием необходимых методов и средств анализа) деятельности
<b>ПСК-9.3: способностью выбирать способы и средства мониторинга технического состояния горных машин и оборудования для их эффективной эксплуатации</b>	
Уровень 1	рациональные области применения различных видов транспорта.
Уровень 1	формировать структуру транспортного парка в соответствии с технической политикой предприятия
Уровень 1	навыками в проектировании транспортной схемы горного предприятия.

#### 1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь знания по соответствующим разделам "Высшей математики", "Теоретической механики" и "Информатики".

Математика  
 Теоретическая механика  
 Информатика  
 Теоретическая механика  
 Информатика  
 Математика

Для эффективного изучения дисциплины необходимо иметь знания по следующим курсам: «Технология горного производства», «Теория

Горные машины и оборудование  
 Эксплуатация горных машин и оборудования  
 Основы горного дела  
 Горные машины и оборудование  
 Основы горного дела  
 Эксплуатация горных машин и оборудования

#### 1.5 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

Электронный курс "Транспортные машины и комплексы"  
<https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=1656>

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Семестр	
		6	6
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>7 (252)</b>	<b>3 (108)</b>	<b>4 (144)</b>
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>1,28 (46)</b>	<b>0,56 (20)</b>	<b>0,72 (26)</b>
занятия лекционного типа	0,61 (22)	0,28 (10)	0,33 (12)
занятия семинарского типа			
в том числе: семинары			
практические занятия	0,17 (6)		0,17 (6)
практикумы			
лабораторные работы	0,5 (18)	0,28 (10)	0,22 (8)
другие виды контактной работы			
в том числе: групповые консультации			
индивидуальные консультации			
иная внеаудиторная контактная работа:			
групповые занятия			
индивидуальные занятия			
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>5,36 (193)</b>	<b>2,33 (84)</b>	<b>3,03 (109)</b>
изучение теоретического курса (ТО)			
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)			
реферат, эссе (Р)			
курсовое проектирование (КП)	Да	Нет	Да
курсовая работа (КР)	Нет	Нет	Нет
<b>Промежуточная аттестация (Зачёт) (Экзамен)</b>	<b>0,36 (13)</b>	<b>0,11 (4)</b>	<b>0,25 (9)</b>

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа (акад. час)	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа, (акад. час)	Формируемые компетенции
			Семинары и/или Практические занятия (акад. час)	Лабораторные работы и/или Практикумы (акад. час)		
1	2	3	4	5	6	7
1	Транспорт открытых горных разработок	10	0	10	84	ПСК-9.2 ПСК-9.3
2	Транспорт подземных горных разработок	12	6	8	109	ПСК-9.2 ПСК-9.3
Всего		22	6	18	193	

#### 3.2 Занятия лекционного типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в академических часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Транспорт циклического действия	4	0	0
2	1	Транспорт непрерывного действия	4	0	0
3	1	Транспорт смешанного действия	2	0	0
4	2	Транспорт циклического действия	6	0	0
5	2	Транспорт непрерывного действия	6	0	0
Всего			22	0	0

#### 3.3 Занятия семинарского типа

			Объем в академических часах
--	--	--	-----------------------------

			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	2	Расчет автомобильного транспорта	3	0	0
2	2	Расчет ленточного конвейера	3	0	0
Всего			6	0	0

### 3.4 Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Разработка рекомендаций по снижению сопротивления движению транспортных машин	6	0	0
2	1	Определение сопротивления вращению конвейерных роликов	4	0	0
3	2	Разработка рекомендаций по повышению производительности транспортных машин	4	0	0
4	2	Устройство самоходного вагона	4	0	0
Всего			18	0	0

## 4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Плютов Ю. А., Герасимова Т. А.	Транспортные машины и комплексы: учебно-методический комплекс [для для студентов по напр. подготовки 130400.65 «Горное дело», профиля 130400.65.00.09 «Горные машины и оборудование»]	Красноярск: СФУ, 2015

## **5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

## **6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

6.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Галкин В. И., Шешко Е. Е.	Транспортные машины: учебник для вузов	Москва: Горная книга, 2010
6.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Васильев К. А., Николаев А. К., Сазонов К. Г.	Транспортные машины и оборудование шахт и рудников: учеб. пособие для студентов вузов, обуч. по спец. "Горные машины и оборудование"	Санкт-Петербург: Лань, 2012
6.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Плютов Ю. А., Герасимова Т. А.	Транспортные машины и комплексы: учебно-методический комплекс [для для студентов по напр. подготовки 130400.65 «Горное дело», профиля 130400.65.00.09 «Горные машины и оборудование»]	Красноярск: СФУ, 2015

## **7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

Э1	Электронный курс "Транспортные машины"	<a href="https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=1656">https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=1656</a>
----	--	---

## **8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Представлены в УМКД "Транспортные машины и комплексы"

## **9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)**

9.1 Перечень необходимого программного обеспечения

9.1.1	Компьютерные программы "Расчет железнодорожного транспорта", "Расчет автомобильного транспорта" "Расчет ленточного конвейера", "Выбор погрузочно-транспортного комплекса" на электронном курсе <a href="https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=1556">https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=1556</a>
-------	--

## 9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

9.2.1	Электронный курс "Транспортные машины и комплексы" <a href="https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=1656">https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=1656</a>
-------	--

## **10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Лаборатория транспортных машин:

Настенные информационные стенды (4 единицы).

Макеты транспортного оборудования (16 единиц).

Комплект видеофильмов по дисциплине (43 единицы).

Учебно-исследовательские стенды (8 установок).

Комплект фотографий оборудования по дисциплине (более 1000 единиц).

Паспорта горных предприятий в электронной форме (14 единиц).