

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.03 Транспортные машины и комплексы

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

21.05.04 Горное дело

Направленность (профиль)

21.05.04.35 Горные машины и оборудование

Форма обучения

заочная

Год набора

2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

канд. техн. наук, доцент, Плютов Юрий Алексеевич

должность, инициалы, фамилия

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
ПК-4: Способен выбирать технологии производства работ, применять оборудование и технические системы для эффективной и безопасной реализации технологических процессов горного производства, составлять необходимую документацию в соответствии с нормативами	
ПК-4.1: Эксплуатирует, проводит техническое и сервисное обслуживание, а также ремонт горных машин и оборудования различного функционального назначения в различных климатических, горно-геологических и горнотехнических условиях	рациональные области применения различных видов транспорта формировать структуру транспортного парка в соответствии с технической политикой предприятия навыками в проектировании транспортной схемы горного предприятия
ПК-5: Способен выбирать и рассчитывать технологические параметры горных машин и оборудования на основе знаний технологических схем горного производства	

ПК-5.2: Рассчитывает параметры горных машин и оборудования различного функционального назначения	принципы работы и конструкции основных узлов транспортных машин; тенденции развития их основных параметров на ближайшую перспективу; основы эксплуатации транспортных машин на горных предприятиях 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 рациональные режимы их работы навыками формирования целей и задач погрузочно-транспортного комплекса при выданных критериях и ограничениях; эффективного использования оборудования и программ выбора параметров транспорта в заданных условиях; выполнения учебно-исследовательских лабораторных работ на действующих установках; диагностики состояния машины с использованием необходимых методов и средств анализа

1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

URL-адрес и название электронного обучающего курса: 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					
		1	2	3	4	5	6

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
1. Установочная сессия									
	1. Установочная лекция	1							
	2. Самостоятельная подготовка							35	
2. Транспорт открытых горных разработок									
	1. Транспорт цикличного действия	2							
	2. Разработка рекомендаций по снижению сопротивления движению транспортных машин			4					
	3. Транспорт непрерывного действия	2							
	4. Определение сопротивления вращению конвейерных роликов			4					
	5. Транспорт смешанного действия	2							
	6.							70	
3. Транспорт подземных горных разработок									
	1. Транспорт цикличного действия	4							
	2. Расчет автомобильного транспорта					2			

3. Транспорт непрерывного действия	4							
4. Разработка рекомендаций по повышению производительности транспортных машин					2			
5. Устройство самоходного вагона					2			
6.							69	
Всего	15		8		6		174	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Галкин В. И., Шешко Е. Е. Транспортные машины: учебник для вузов (Москва: Горная книга).
2. 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).
3. 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).

4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):

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

4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

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

5 Фонд оценочных средств

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 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).