

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

Б1.Б.42.03 ДИСЦИПЛИНЫ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ

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 специализация N 9 "Горные машины и оборудование"

Форма обучения

очная

Год набора

2019

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
ПСК-9.2: готовностью рационально эксплуатировать горные машины и оборудование различного функционального назначения в различных климатических, горногеологических и горнотехнических условиях	
ПСК-9.2: готовностью рационально эксплуатировать горные машины и оборудование различного функционального назначения в различных климатических, горногеологических и горнотехнических условиях	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 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
ПСК-9.3: способностью выбирать способы и средства мониторинга технического состояния горных машин и оборудования для их эффективной эксплуатации	
ПСК-9.3: способностью выбирать способы и средства мониторинга технического состояния горных машин и оборудования для их эффективной эксплуатации	рациональные области применения различных видов транспорта. формировать структуру транспортного парка в соответствии с технической политикой предприятия навыками в проектировании транспортной схемы горного предприятия.

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)	Сем естр	
		1	2
Контактная работа с преподавателем:	3,06 (110)		
занятия лекционного типа	1,72 (62)		
практические занятия	0,39 (14)		
лабораторные работы	0,94 (34)		
Самостоятельная работа обучающихся:	1,94 (70)		
курсовое проектирование (КП)	Да		
курсовая работа (КР)	Нет		
Промежуточная аттестация (Зачёт) (Экзамен)	1 (36)		

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. Транспорт открытых горных разработок									
	1. Основные параметры транспортных машин	6							
	2. Железнодорожный транспорт	8							
	3. Расчет железнодорожного транспорта			4					
	4. Разработка рекомендаций по снижению сопротивления движению транспортных машин			4					
	5. Автомобильный транспорт 1	6							
	6. Расчет автомобильного транспорта			2					
	7. Разработка рекомендаций по увеличению коэффициента сцепления колеса автомобиля с дорогой			4					
	8. Подготовка к лекция и практическим работам							40	
	9. Автомобильный транспорт 2	6							
	10. Тормозные системы автосамосвалов					4			
	11. Двигатель и трансмиссии автосамосвалов					4			

12. Конвейерный транспорт	6							
13. Устройство ленточного конвейера					5			
14. Расчет ленточного конвейера					5			
15. Разработка рекомендаций по повышению производительности транспортных машин					4			
16. Гидротранспорт	2							
17. Подвесные канатные дороги	2							
18. Комбинированный транспорт	2							
19. Выемочно-транспортирующие машины	2							
20.							20	
2. Транспорт подземных горных разработок								
1. Локомотивная откатка	4							
2. Расчет локомотивной откатки					4			
3. Самоходные машины	2							
4. Устройство самоходного вагона					4			
5. Погрузочно-транспортные машины	4							
6. Скреперные установки	4							
7. Гравитационные установки	4							
8. Подземные конвейеры	4							
9. Разработка рекомендаций по повышению тяговой способности привода ленточного конвейера					4			
10.							10	
Всего	62		14		34		70	

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).