

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 20.03.2024 13:13:19

Уникальный идентификатор:

d7a26b9e8ca85e98ec3de2eb454b4659d061f249

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»

Рабочая программа дисциплины (модуля)

ГЕОТЕХНОЛОГИИ ОСВОЕНИЯ НЕДР Транспортная логистика горных предприятий

Закреплена за подразделением

Кафедра горного оборудования, транспорта и машиностроения

Направление подготовки

21.05.04 ГОРНОЕ ДЕЛО

Профиль

Квалификация

Горный инженер (специалист)

Форма обучения

очная

Общая трудоемкость

3 ЗЕТ

Часов по учебному плану

108

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

экзамен 9

аудиторные занятия

68

самостоятельная работа

13

часов на контроль

27

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	9 (5.1)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	34	34	34	34
Практические	34	34	34	34
Итого ауд.	68	68	68	68
Контактная работа	68	68	68	68
Сам. работа	13	13	13	13
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

д.т.н., профессор, Галкин В.И.

Рабочая программа

Транспортная логистика горных предприятий

Разработана в соответствии с ОС ВО:

Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования - специалитет Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» по специальности 21.05.04 ГОРНОЕ ДЕЛО (приказ от 02.04.2021 г. № 119 о.в.)

Составлена на основании учебного плана:

21.05.04 ГОРНОЕ ДЕЛО, 21.05.04-СГД-23.plx , утвержденного Ученым советом НИТУ МИСИС в составе соответствующей ОПОП ВО 22.06.2023, протокол № 5-23

Утверждена в составе ОПОП ВО:

21.05.04 ГОРНОЕ ДЕЛО, , утвержденной Ученым советом НИТУ МИСИС 22.06.2023, протокол № 5-23

Рабочая программа одобрена на заседании

Кафедра горного оборудования, транспорта и машиностроения

Протокол от 09.06.2020 г., №10

Руководитель подразделения Доц.,к.т.н. Зотов В.В.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	Цели освоения дисциплины являются: формирование систематизированных знаний в области логистики наземных транспортных систем, а также изучение базовых, функциональных принципов логистики: транспорт, управление транспортом, транспортная документация, складское хозяйство, информационная система. Теоретическая и практическая подготовка будущих инженеров способных обоснованно разрабатывать логистические, транспортные системы горных предприятий, в соответствии с заданными условиями эксплуатации. Уметь выбирать необходимое, современное транспортное оборудование, а также оборудование пунктов загрузки и перегрузки, основываясь на базовых принципах теории транспортной логистики.
-----	---

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

	Блок ОП:	Б1.В.ДВ.12.04
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Городское подземное строительство	
2.1.2	Производственная безопасность	
2.1.3	Системы позиционирования и методы дистанционного зондирования Земли	
2.1.4	Стационарные установки	
2.1.5	Строительное дело	
2.1.6	Управление качеством минерального сырья	
2.1.7	Флотационное обогащение полезных ископаемых	
2.1.8	Гравитационные методы обогащения	
2.1.9	Моделирование месторождений полезных ископаемых	
2.1.10	Процессы открытых и подземных горных работ	
2.1.11	Технологии добычи полезных ископаемых	
2.1.12	Магнитные, электрические и специальные методы обогащения	
2.1.13	Маркшейдерское обеспечение недропользования	
2.1.14	Шахтное строительство	
2.1.15	Дробление, измельчение и подготовка сырья к обогащению	
2.1.16	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
2.1.17	Маркшейдерское обеспечение безопасности ведения горных работ	
2.1.18	Экономика и менеджмент горного производства	
2.1.19	Анализ точности маркшейдерских работ	
2.1.20	Технология и безопасность взрывных работ	
2.1.21	Аэрология горных предприятий	
2.1.22	Энергетика горных предприятий	
2.1.23	Гидромеханика	
2.1.24	Горная теплофизика	
2.1.25	Горное право	
2.1.26	Маркшейдерское дело	
2.1.27	Геомеханика	
2.1.28	Горнопромышленная экология	
2.1.29	Физическая культура и спорт	
2.1.30	Геология	
2.1.31	Измерение электрических и неэлектрических величин	
2.1.32	Маркшейдерия	
2.1.33	Метрология и стандартизация	
2.1.34	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
2.1.35	Электротехника и электроника	
2.1.36	Иностранный язык	
2.1.37	Математика	
2.1.38	Безопасность жизнедеятельности	
2.1.39	Механика	
2.1.40	Физика	
2.1.41	Философия	
2.1.42	Геодезия	

2.1.43	Инженерная и компьютерная графика
2.1.44	Информатика
2.1.45	Персональная эффективность
2.1.46	Химия
2.1.47	История
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Вспомогательные процессы обогащения полезных ископаемых
2.2.2	Дистанционные методы зондирования Земли и фотограмметрия
2.2.3	Маркшейдерское обеспечение безопасности ведения горных работ
2.2.4	Содержание, ремонт и реконструкция подземных сооружений
2.2.5	Управление безопасностью труда
2.2.6	Управление охраной окружающей среды
2.2.7	Цифровое управление энергоэффективностью горных предприятий
2.2.8	Беспилотные технологии в маркшейдерском деле
2.2.9	Исследование обогатимости полезных ископаемых
2.2.10	Комплексное освоение георесурсного потенциала месторождений
2.2.11	Международные стандарты оценки запасов минерального сырья
2.2.12	Планирование горных работ
2.2.13	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.14	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.15	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.16	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.17	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.18	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.19	Преддипломная практика
2.2.20	Преддипломная практика
2.2.21	Преддипломная практика
2.2.22	Преддипломная практика
2.2.23	Преддипломная практика
2.2.24	Преддипломная практика
2.2.25	Технология машиностроения
2.2.26	Химия и технология флотационных реагентов

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

ПК-3: Способен решать производственно-технологические задачи в области профессиональной деятельности

Знать:

ПК-3-31 Способы решать производственно-технологические задачи в области профессиональной деятельности. Способы разработки проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов. Способы, для решения производственных задач при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов

Уметь:

ПК-3-У1 Способы решать производственно-технологические задачи в области профессиональной деятельности. Способы разработки проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов. Способы, для решения производственных задач при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов

Владеть:

ПК-3-В1 Для использования экономических, организационных и управленческих знаний в процессе управления проектами, а также транспортными технологическими процессами и рисками возникающими при их реализации, а также в организационной работе при проведении комплексных исследований в области транспортной логистики горных предприятий. Для реализации методов позволяющих решать вопросы для достижения целей проекта, выявлять приоритеты при решения задач на производстве, в процессе модернизации и ремонта транспортных машин, их технологического оборудования и комплексов на их базе. Применения способы и навыки для достижения целей проекта, выявлять приоритетные решения задач при эксплуатации, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ								
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Формируемые индикаторы компетенций	Литература и эл. ресурсы	Примечание	КМ	Выполняемые работы
	Раздел 1. Транспортная логистика горного предприятия							
1.1	Типы транспортных машин применяемых на карьерах, их выбор и области применения. /Лек/	9	4	ПК-3-31	Л1.1Л2.1Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	1. Открытые горные работы – XXI век. Справочник. Т.1; М., ООО «Система максимум», 2019. 640 с.: ил.	КМ1	Р1
1.2	Типы транспортных машин цикличного и непрерывного действия применяемых на карьерах. технико - экономические показатели и области их применения. /Пр/	9	4	ПК-3-У1	Л1.1Л2.1Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	1. Открытые горные работы – XXI век. Справочник. Т.1; М., ООО «Система максимум», 2019. 640 с.: ил.	КМ1	Р1
1.3	Изучение литературы и интернет ресурсов по теме лекционных и практических занятий /Ср/	9	1	ПК-3-В1	Л2.1 Л1.1Л2.1Л3.1 Э11 Э23	1.Миротин Л.Б., Балалаев А.С., Гудков В.А., Зырянов В.В., Капустин С.Н., Ляпина Т.В. Транспортная логистика. Учебник для вузов. Серия «Инженерная логистика» 2016 г. 302 стр. Тираж 500 экз.	КМ1	Р1
	Раздел 2. Понятие логистики. Этапы развития логистики. Основные функции логистики.							

2.1	Основные понятия логистики, этапы её развития и основные функции. /Лек/	9	4	ПК-3-31	Л1.1Л2.1Л3.1 Э22 Э23	Григорьев М. Н., Уваров С. А. Логистика. Базовый курс : учебник / — М.; Издательство Юрайт, 2011. — 782 с. — (Основы наук). Логистика в примерах и задачах: Учебное пособие /Лукинский В.С., Бережной В.И., Бережная Е.В. и др/ - М.: «Финансы и статистика», 2009.	КМ1,К М2	Р2
2.2	Концептуальные положения логистики. Основные цели логистики. Логистика как самостоятельная область знаний. Предмет и содержание логистики как науки. Система логистики /Пр/	9	3	ПК-3-У1	Л1.1 Л3.3 Л1.1 Л2.1Л1.1Л3.1 Э22 Э23	Гаджинский А. М. Логистика: Учебник для высших и средних специальных учебных заведений.— 2-е изд.— М.: Информационно-внедренческий центр "Маркетинг", 1999. — 228 с.	КМ1,К М2	Р2
2.3	Работа с литературой и интернет источниками для подготовки к лекциям и практическим занятиям /Ср/	9	1	ПК-3-В1	Л1.1 Л3.3Л2.1Л3.1 Э22 Э23	1. Практикум по логистике: Учебное пособие, изд. 2, доп. и перераб. /под ред. Аникина Б.А./ М.: «Инфра-М», 1999. 2. Смахов А. А. Основы транспортно й логистики. - М.: «Транспорт», 1995.	КМ1,К М2	Р2

	Раздел 3. Техничко-экономические особенности различных видов транспорта и области их применения							
3.1	Техничко-экономические особенности различных видов транспорта и области их применения Транспортная характеристика грузов и грузовых перевозок. Основные документы, регламентирующие правила перевозок и транспортная документация /Лек/	9	4	ПК-3-31	Л1.1Л2.1Л3. 1 Э21 Э23	1.Неруш Ю. М., Саркисов С. В. Транспортная логистика: учебник для студентов среднего профессионального образования. Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 351 с. (Профессиональное образование) . 2. Логистика: управление в грузовых транспортно-логистических системах: учебное пособие /Под ред. Митрохина Л.Б./ – М.: «Юристъ», 2002	КМ1	Р3

3.2	Технико-экономические параметры различных типов транспортных машин применяемых на карьерах. Физико-механические свойства насыпных грузов. Знакомство с нормативной документацией регламентирующей перевозку грузов. /Пр/	9	4	ПК-3-У1	Л1.1Л2.1Л3. 1 Э21 Э23	1 Федеральный закон от 10 января 2003 г. N 18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями) 2 Федеральный закон № 259 — транспортный устав автомобильного транспорта РФ 3 Устав автомобильного транспорта 4 Федеральный закон от 8 января 1998 г. N 2-ФЗ «Транспортный устав железных дорог Российской Федерации» (утратил силу) 5 > «> Устав автомобильного транспорта 2019 6 Федеральный закон «Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта» от 08.11.2007 N 259-ФЗ ст 35 (ред. от 30.10.2018) 7 Акты транспортного права, их	КМ1	Р3
-----	--	---	---	---------	-----------------------------	---	-----	----

						взаимосвязь с Гражданским кодексом РФ Федеральный закон от 10 января 2003 г.		
3.3	Изучение литературы и интернет ресурсов по теме лекционных и практических занятий /Ср/	9	1	ПК-3-В1	Л1.1Л2.1Л3.1 Э22 Э23	1. Открытые горные работы – XXI век. Справочник. Т.1; М., ООО «Система максимум», 2019. 640 с.: ил.	КМ1,КМ2	Р3
	Раздел 4. Логистика транспортных систем при циклично-поточной технологии							
4.1	Логистика транспортных систем при циклично-поточной технологии. Область применения и схемы движения при автомобильном транспорте. /Лек/	9	4	ПК-3-31	Л1.1Л1.1Л3.1 Э1 Э5	1. Открытые горные работы – XXI век. Справочник. Т.1; М., ООО «Система максимум», 2019. 640 с.: ил.	КМ2	Р4
4.2	Устройство карьерных автодорог. Основные типы карьерных самосвалов и их узлы /Пр/	9	5	ПК-3-У1	Л1.1Л1.1Л3.1 Э6	1. Открытые горные работы – XXI век. Справочник. Т.1; М., ООО «Система максимум», 2019. 640 с.: ил.	КМ2	Р4

4.3	Работа с литературой и интернет ресурсами для подготовки к лекционным и практическим занятиям. /Ср/	9	1	ПК-3-В1	Л2.1Л1.1Л3.1 Э3 Э4 Э8	1.Кулешов А.А. Проектирование и эксплуатация карьерного автотранспорта. Справочник: Часть 1 - СПб.: Санкт-Петербургский горный ин-т. 1995. 230 с. 2. Кулешов А.А. Проектирование и эксплуатация карьерного автотранспорта. Справочник: Часть 2, - СПб.: Санкт-Петербургский горный ин-т. 1995. 203 с 3. Открытые горные работы – XXI век. Справочник. Т.1; М., ООО «Система максимум», 2019. 640 с.: ил.	КМ2	Р4
	Раздел 5. Логистика транспорта и перегрузочных комплексов при автомобильно – конвейерном транспорте.							
5.1	Логистические схемы и компоновка погрузочно-перегрузочных комплексов при автомобильно-конвейерном транспорте /Лек/	9	4	ПК-3-31	Л1.1 Л3.1 Л1.1Л2.1 Э10 Э11		КМ2	Р5
5.2	Изучение и анализ компоновочных схем погрузочно-перегрузочных комплексов при автомобильно-конвейерном транспорте на карьерах /Пр/	9	4	ПК-3-У1	Л1.1 Л1.1Л2.1 Э1		КМ2	Р5

5.3	Работа с литературой и интернет ресурсами для подготовки к лекционным и практическим занятиям. /Ср/	9	1	ПК-3-В1	Л1.1 Л3.1 Л1.1Л2.1 Э3	Открытые горные работы – XXI век. Справочник. Т.1; М., ООО «Система максимум», 2019. 640 с.: ил.	КМ2	Р5
Раздел 6. Подвижной состав карьерного автотранспорта.								
6.1	Подвижной состав карьерного автотранспорта. /Лек/	9	4	ПК-3-31	Л1.1 Л1.1Л2.1Л2.1 Э3 Э4 Э7 Э8	1. Логистика: управление в грузовых транспортно-логистических системах: учебное пособие /Под ред. Митрохина Л.Б./ – М.: «Юристъ», 2002	КМ3	Р6
6.2	Изучение конструктивных особенностей карьерных автосамосвалов. /Пр/	9	4	ПК-3-У1	Л1.1 Л1.1Л2.1Л2.1 Э3 Э4 Э7 Э8	1. Кулешов А.А. Проектирование и эксплуатация карьерного автотранспорта. Справочник: Часть 1 - СПб.: Санкт-Петербургский горный ин-т. 1995. 230 с. 2. Кулешов А.А. Проектирование и эксплуатация карьерного автотранспорта. Справочник: Часть 2, - СПб.: Санкт-Петербургский горный ин-т. 1995. 203 с	КМ3	Р6

6.3	Знакомство с литературой и интернет ресурсами для подготовки к лекциям и практическим занятиям. /Ср/	9	1	ПК-3-В1	Л2.1Л1.1Л1.1 1 Э3 Э4 Э7 Э8	1. Кулешов А.А. Проектирование и эксплуатация карьерного автотранспорта. Справочник: Часть 1 - СПб.: Санкт-Петербургский горный ин-т. 1995. 230 с. 2. Кулешов А.А. Проектирование и эксплуатация карьерного автотранспорта. Справочник: Часть 2, - СПб.: Санкт-Петербургский горный ин-т. 1995. 203 с	КМ3	Р6
	Раздел 7. Логистика перегрузочных комплексов при автомобильно-железнодорожном транспорте							
7.1	Перегрузочные комплексы при автомобильно-железнодорожном транспорте /Лек/	9	4	ПК-3-31	Л1.1 Л1.1Л2.1Л2.1 1 Э10 Э11 Э12	1. Кулешов А.А. Проектирование и эксплуатация карьерного автотранспорта. Справочник: Часть 1 - СПб.: Санкт-Петербургский горный ин-т. 1995. 230 с. 2. Кулешов А.А. Проектирование и эксплуатация карьерного автотранспорта. Справочник: Часть 2, - СПб.: Санкт-Петербургский горный ин-т. 1995. 203 с	КМ4	Р7

7.2	Изучение конструктивных схем перегрузочных комплексов при автомобильно-железнодорожном транспорте /Пр/	9	4	ПК-3-У1	Л1.1 Л1.1Л2.1Л1. 1 Э12 Э13 Э21	1. Кулешов А.А. Проектирование и эксплуатация карьерного автотранспорта. Справочник: Часть 1 - СПб.: Санкт-Петербургский горный ин-т. 1995. 230 с. 2. Кулешов А.А. Проектирование и эксплуатация карьерного автотранспорта. Справочник: Часть 2, - СПб.: Санкт-Петербургский горный ин-т. 1995. 203 с 3. Григорьева Л. Правила технической эксплуатации и железных дорог Российской Федерации. Из-во - Ростов-на-Дону, 2020 г., 516, с.	КМ4	Р7
7.3	Знакомство с литературой и интернет ресурсами для подготовке к лекционным и практическим занятиям /Ср/	9	2	ПК-3-В1	Л1.1Л2.1Л3. 3 Э9 Э10	Григорьева Л. Правила технической эксплуатации и железных дорог Российской Федерации. Из-во - Ростов-на-Дону, 2020 г., 516, с.	КМ4	Р7
	Раздел 8. Логистика железнодорожного транспорта карьеров.							

8.1	Основы расчёта карьерного железнодорожного транспорта. /Лек/	9	2	ПК-3-31	Л1.1 Л1.1Л2.1Л3. 3 Э12 Э13	1. Григорьева Л. Правила технической эксплуатаци и железных дорог Российской Федерации. Из-во - Ростов-на- Дону, 2020 г., 516, с. 2. Левин Д. Ю. Диспетчерск ое управление организацие й вагонопотоко в и перевозок. Монография. Из-во Инфра -М. 2018 г. 301с.	КМ1,К М2,КМ 2,КМ4	Р8
8.2	Определение фронта подъездного пути, срока погрузки – выгрузки, фронта-погрузки выгрузки и фронта подачи ж/д вагонов. /Пр/	9	2	ПК-3-У1	Л1.1Л2.1Л3. 3 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17	1. Григорьева Л. Правила технической эксплуатаци и железных дорог Российской Федерации. Из-во - Ростов-на- Дону, 2020 г., 516, с. 2. Левин Д. Ю. Диспетчерск ое управление организацие й вагонопотоко в и перевозок. Монография. Из-во Инфра -М. 2018 г. 301с.	КМ1,К М2,КМ 4	Р8
8.3	Знакомство с литературой и интернет источниками по темам лекционных и практических занятий /Ср/	9	1	ПК-3-В1	Л1.1 Л1.1Л2.1Л3. 3 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16 Э17		КМ4	Р8
	Раздел 9. Логистика непрерывного транспорта на карьере							

9.1	Логистика непрерывного транспорта на карьере. Основные типы ленточных конвейеров и их технико-экономические параметры. Тяговый расчёт ленточного конвейера /Лек/	9	2	ПК-3-31	Л3.1 Л1.1Л3.3 Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э18		КМ1,К М2,КМ 1,КМ2, КМ6	Р9
9.2	Изучение основных конструктивных узлов ленточных конвейеров: става, приводов, натяжных устройств, узлов загрузки, конвейерных лент. Пример расчёта подъёмного ленточного конвейера. /Пр/	9	2	ПК-3-У1	Л3.3 Л1.1 Л2.1Л2.1Л1. 1 Э1 Э2 Э18 Э19 Э20		КМ1,К М2,КМ 2,КМ1, КМ6	Р9
9.3	Изучение литературы и интернет ресурсов для подготовки к лекциям и практическим занятиям /Ср/	9	2	ПК-3-В1	Л3.1 Л1.1 Л1.1 Л2.1Л3.3Л2. 1 Э1 Э2 Э18 Э19	Открытые горные работы – XXI век. Справочник. Т.1; М., ООО «Система максимум», 2019. 640 с.: ил.	КМ6	Р9
Раздел 10. Логистика приемных и погрузочных устройств технологического комплекса поверхности карьера								
10.1	Технологические комплексы приёмных и погрузочных пунктов поверхности карьеров /Лек/	9	2	ПК-3-31	Л1.1 Л1.1Л2.1Л3. 3 Э10 Э11		КМ1,К М2,КМ 4,КМ5	Р10
10.2	Изучение компоновочных схем и конструктивных особенностей приёмных и погрузочных пунктов поверхности карьеров /Пр/	9	2	ПК-3-У1	Л1.1 Л1.1Л2.1Л3. 3 Э10 Э11	Трубецкой К., Краснянский Г., Хронин В., Коваленко В. Проектирование карьеров. Издание третье - переработанное. Изд-во Высшая школа, 2009 г. 694 с.	КМ1,К М2,КМ 4,КМ5	Р10
10.3	Изучение литературы и интернет ресурсов для подготовки к лекциям и практических занятий /Ср/	9	2	ПК-3-В1	Л1.1 Л3.1Л2.1Л3. 3 Э21 Э22	Открытые горные работы – XXI век. Справочник. Т.1; М., ООО «Система максимум», 2019. 640 с.: ил.	КМ5,К М4	Р10

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

5.1. Контрольные мероприятия (контрольная работа, тест, коллоквиум, экзамен и т.п), вопросы для самостоятельной подготовки

Код КМ	Контрольное мероприятие	Проверяемые индикаторы компетенций	Вопросы для подготовки
КМ1	Контрольные вопросы к зачёту по первому разделу лекций и практических занятий	ПК-3-31	<ol style="list-style-type: none"> 1. Механическое оборудование, применяемое для добычи полезного ископаемого на карьерах. 2. Типы транспортных машин и области их применения на карьерах. 3. Основные узлы транспортных комплексов поверхности карьеров
КМ2	Контрольные вопросы к зачёту по второму разделу лекций и практических занятий	ПК-3-31	<ol style="list-style-type: none"> 1. Область применения и схемы движения при автомобильном транспорте 2. Устройство карьерных автодорог и их характеристики 3. Основные параметры карьерных автомобилей 4. Типы и характеристики карьерных автосамосвалов 5. Основные узлы карьерных автосамосвалов 6. Выбор типа самосвала для заданных условий эксплуатации 7. Обоснование технической скорости движения автосамосвалов по различным участкам трассы 8. Время рейса (оборота) автосамосвала 9. Эксплуатационная (сменная) производительность автосамосвала и парк машин 10. Определение расхода топлива для автотранспорта карьера.
КМ3	Контрольные вопросы к зачёту по третьему разделу лекций и практических занятий	ПК-3-31	<ol style="list-style-type: none"> 1. Механическое оборудование, применяемое для добычи полезного ископаемого на карьерах. 2. Область применения и схемы движения при автомобильном транспорте 3. Основные узлы транспортных комплексов поверхности карьеров 4. Типовая логистическая цепочка транспорта породы при циклично -поточной технологии. 5. Типовая логистическая цепочка транспорта руды при циклично-поточной технологии. 6. Типы перегрузочных комплексов при автомобильно – конвейерном 7. Типы перегрузочных комплексов при автомобильно – железнодорожном транспорте
КМ4	Контрольные вопросы к зачёту по четвёртому разделу лекций и практических занятий	ПК-3-31	<ol style="list-style-type: none"> 1. Механическое оборудование, применяемое для добычи полезного ископаемого на карьерах. 2. Основные узлы транспортных комплексов поверхности карьеров 3. Технологический процесс работы предприятий железной дороги по погрузке на ж/д транспорте. 4. Операции, совершаемые по прибытии грузов на ж/д транспорте. 5. Типы перегрузочных комплексов при автомобильно – железнодорожном транспорте

КМ5	Контрольные вопросы к зачёту по пятому разделу лекций и практических занятий	ПК-3-31	<ol style="list-style-type: none"> 1. Механическое оборудование, применяемое для добычи полезного ископаемого на карьерах. 2. Типы транспортных машин и области их применения на карьерах. 3. Основные узлы транспортных комплексов поверхности карьеров 4. Технологический процесс работы предприятий железной дороги по погрузке на ж/д транспорте. 5. Операции, совершаемые по прибытии грузов на ж/д транспорте. 6. Хранение и выдача груза на ж/д транспорте 7. Нормы времени для исчисления сроков доставки грузов по железной дороге 8. Разделение подъездных путей по характеру выполняемых работ. 9. Из чего складываются сроки нахождения вагонов на подъездном пути. 10. Типы перегрузочных комплексов при автомобильно – железнодорожном транспорте
КМ6	Контрольные вопросы к зачёту по шестому разделу лекций и практических занятий	ПК-3-31	<ol style="list-style-type: none"> 1. Типовая логистическая цепочка непрерывного транспорта угля для угольного разреза. 2. Типы ленточных конвейеров и области их применения на карьере. 3. Структурная схема ленточного конвейера (описание) 4. Типовая логистическая цепочка непрерывного транспорта угля для угольного разреза. 5. Приводные блоки ленточных конвейеров, компоновка и основные узлы. 6. Типы, конструкции и основные характеристики конвейерных лент. 7. Став ленточных конвейеров (линейные секции), их конструктивные особенности. 8. Типы устройств, для натяжения конвейерных лент. 9. Загрузочные устройства ленточных конвейеров, назначение, конструктивные особенности. 10. Порядок выполнения тягового расчёта ленточного конвейера. 11. Передача тяговой силы ленте на приводе ленточного конвейера 12. Метод обхода контура ленточного конвейера, для определения натяжений в характерных точках.

5.2. Перечень работ, выполняемых по дисциплине (Курсовая работа, Курсовой проект, РГР, Реферат, ЛР, ПР и т.п.)

Код работы	Название работы	Проверяемые индикаторы компетенций	Содержание работы
P1	Основные понятия логистики, этапы её развития и основные функции.	ПК-3-В1;ПК-3-У1;ПК-3-31	Разбор контрольных вопросов к экзамену по представленному названию лекции.
P2	Типы транспортных машин применяемых на карьерах, их выбор и области применения.	ПК-3-31;ПК-3-У1;ПК-3-В1	Разбор контрольных вопросов к экзамену по представленному названию лекции.

P3	Технико-экономические особенности различных видов транспорта и области их применения Транспортная характеристика грузов и грузовых перевозок. Основные документы, регламентирующие правила перевозок и транспортная документация	ПК-3-31;ПК-3-В1;ПК-3-У1	Разбор контрольных вопросов к экзамену по представленному названию лекции.
P4	Логистика транспортных систем при циклично-поточной технологии. Область применения и схемы движения при автомобильном транспорте.	ПК-3-31;ПК-3-У1;ПК-3-В1	Разбор контрольных вопросов к экзамену по представленному названию лекции
P5	Логистические схемы и компоновка погрузочно-перегрузочных комплексов при автомобильно-конвейерном транспорте	ПК-3-31;ПК-3-У1;ПК-3-В1	Разбор контрольных вопросов к экзамену по представленному названию лекции.
P6	Подвижной состав карьерного автотранспорта.	ПК-3-31;ПК-3-У1;ПК-3-В1	Разбор контрольных вопросов к экзамену по представленному названию лекции
P7	Перегрузочные комплексы при автомобильно-железнодорожном транспорте	ПК-3-31;ПК-3-У1;ПК-3-В1	Разбор контрольных вопросов к экзамену по представленному названию лекции
P8	Основы расчёта карьерного железнодорожного транспорта.	ПК-3-31;ПК-3-У1;ПК-3-В1	Разбор контрольных вопросов к экзамену по представленному названию лекции
P9	Логистика непрерывного транспорта на карьере. Основные типы ленточных конвейеров и их технико-экономические параметры. Тяговый расчёт ленточного конвейера.	ПК-3-31;ПК-3-У1;ПК-3-В1	Разбор контрольных вопросов к экзамену по представленному названию лекции.

P10	Технологические комплексы приёмных и погрузочных пунктов поверхности карьеров.	ПК-3-31;ПК-3-У1;ПК-3-В1	Разбор контрольных вопросов к экзамену по представленному названию лекции.
-----	--	-------------------------	--

5.3. Оценочные материалы, используемые для экзамена (описание билетов, тестов и т.п.)

Экзамен по дисциплине проводится в письменной форме. Экзаменационный билет содержит пять вопросов. Каждый вопрос оценивается в один в один балл. Комплект экзаменационных билетов хранится на кафедре "ГОТиМ"

1. Материальные потоки и логистические операции
2. Сущность и задачи транспортной логистики
3. Типовая логистическая цепочка непрерывного транспорта угля для угольного разреза.
4. Нормы времени для исчисления сроков доставки грузов по железной дороге
5. Время рейса (оборота) автосамосвала угольного разреза

5.4. Методика оценки освоения дисциплины (модуля, практики. НИР)

Дисциплина считается освоенной при выполнении следующих условий:

- текущий лекционный контроль имеет положительные оценки ("удовлетворительно"; "хорошо"; "отлично");
- выполнены и защищены все практические работы;
- промежуточное и итоговое тестирование выполнено с результатами:
от 25 и менее 50 % – «удовлетворительно»
от 50 и менее 75 % – «хорошо»

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л2.1	Галкин В. И., Шешко Е. Е.	Инженерная логистика погрузочно-разгрузочных транспортных и складских работ на горных предприятиях: учебное пособие	Электронная библиотека	Москва: Горная книга, 2009
Л2.2	Галкин В. И., Шешко Е. Е.	Транспортные машины: учебник для студ. вузов	Библиотека МИСиС	М.: Горная книга, 2010

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л3.1	Галкин В. И., Дмитриев В. Г., Дьяченко В. П., Запенин И. В., Шешко Е. Е.	Современная теория ленточных конвейеров горных предприятий: учебное пособие	Электронная библиотека	Москва: Горная книга, 2011
Л3.2	Галкин В. И., Тон Виктор Владимирович, Шешко Евгения Евгеньевна, Папоян Р. Л.	Машины и оборудование природообустройства и защиты окружающей среды	Электронная библиотека	М.: Изд-во МГГУ, 2013
Л3.3	Галкин В. И., Дмитриев В. Г., Дьяченко В. П., др.	Современная теория ленточных конвейеров горных предприятий: учеб. пособие для студ. вузов	Библиотека МИСиС	М.: Изд-во МГГУ, 2005
Л3.4	Галкин В. И., Шешко Е. Е., Сазанкова Е. С.	Современные конвейерные ленты: учеб. пособие	Электронная библиотека	М.: Изд-во МИСиС, 2014
Л3.5	Галкин В. И., Шешко Евгения Евгеньевна	Специальные типы ленточных конвейеров (N 3179): учеб. пособие	Электронная библиотека	М.: [МИСиС], 2019

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Э1		https://www.fam.de/english/products/conveying-systems/belt-conveyors/index.html
Э2		https://www.beumergroup.com/i/conveying-and-loading/
Э3		belaz.by
Э4		www.cat.com
Э5		https://www.fam.de/english/installations/mining/index.html
Э6		СНиП 2.05.07-91*. Промышленный транспорт. Часть 6
Э7		https://www.volvoce.com/rossiya/ru-ru/vostok/products/rigid-haulers/#/all
Э8		https://istk.ru/tehnika-komatsu/samosvaly/karernye/
Э9		http://ctcmetar.ru/transport-glubokih-karerov/8965-peregruzochnye-punkty-avtomobilno-konveyernogo-transporta.html
Э10		https://www.fam.de/english/products/opencast-mining-systems/in-pit-crushing-systems/index.html
Э11		https://www.fam.de/english/products/opencast-mining-systems/in-pit-crushing-systems/index.html
Э12		https://www.fam.de/english/products/loading-systems/index.html
Э13		http://rly.su/ru/content/основные-показатели-эксплуатационной-работы-железных-дорог
Э14		https://urizdat.ru/books/zheleznodorozhnyy-transport/elektrifikaciya-zheleznyh-dorog-energeticheskoe-hozyaystvo-ce/pravila-soderzhaniya-tyagovyh-podstanciy-transformatornyh-podstanciy-i-lineynyh-ustroystv-sistemy-tyagovogo-elektrosnabzheniya.-utverzhdeny-rasporyazheniem-oao-rzhd-ot-05.08.2016-1587r.html
Э15		https://urizdat.ru/books/zheleznodorozhnyy-transport/put-i-putevoe-hozyaystvo-cp-cdrp/instrukciya-po-ustroystvu-ukladke-soderzhaniyu-i-remontu-besstykovogo-puti.-utverzhdena-rasporyazheniem-oao-rzhd-ot-14.12.2016-2544r-ru.html
Э16		https://urizdat.ru/books/zheleznodorozhnyy-transport/put-i-putevoe-hozyaystvo-cp-cdrp/polozhenie-o-sisteme-nerazrushayuschego-kontrolya-relsov-i-ekspluatacii-sredstv-relsovoy-defektoskopii-v-putevom-hozyaystve-zheleznyh-dorog-oao-rzhd.-utverzhdeno-rasporyazheniem-oao-rzhd-ot-26.07.2017-1471r.html
Э17		https://urizdat.ru/books/zheleznodorozhnyy-transport/podvizhnoy-sostav-cdmv/pravila-tehnicheskogo-obslyzhivaniya-tormoznogo-oborudovaniya-i-upravleniya-tormozami-zheleznodorozhnogo-podvizhnogo-sostava.-utverzhdeny-sovetom-po-zheleznodorozhnomu-transportu-gosudarstv-uchastnikov-sodruzhestva-protokol-ot-6-7.05.2014-60-v-redakcii-63.html
Э18		https://www.phoenix-conveyorbelts.com
Э19		https://www.continental-industry.com/solutions/conveyor-belt-systems
Э20		https://uzkl.ru
Э21		https://www.studmed.ru/kuleshov-aa-proektirovanie-i-ekspluaciya-karernogo-avtotransporta-spravochnik-chast-2_a678e098e1d.html
Э22		https://my-shop.ru/shop/catalogue/2023/sort/a/page/1.html
Э23		http://teuk-center.ru/f/transportnaya_logistika-titov_ba.pdf

6.3 Перечень программного обеспечения

П.1	MS Teams
П.2	Консультант Плюс
П.3	Microsoft Excel
П.4	Microsoft PowerPoint
П.5	LMS Canvas
П.6	Microsoft Office
П.7	Garant.ru

6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

И.1	РЖ ВИНТИ, eLIBRARY.RU, ScienceDirect, Scopus, Nature Publishing Group, ORBIT, Web of Science, Электронная библиотека "Горное дело"
-----	--

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Ауд.	Назначение	Оснащение
Любой корпус Компьютерный класс	Учебная аудитория для проведения практических занятий:	экран, проектор, доска, комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, персональные компьютеры, доступ к ЭИОС университета LMS Canvas, лицензионные программы MS Teams, MS Office
Любой корпус Компьютерный класс	Учебная аудитория для проведения практических занятий:	экран, проектор, доска, комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, персональные компьютеры, доступ к ЭИОС университета LMS Canvas, лицензионные программы MS Teams, MS Office
Читальный зал №3 (Б)		комплект учебной мебели на 44 места для обучающихся, МФУ Xerox VersaLink B7025 с функцией масштабирования текстов и изображений, 8 ПК с доступом к ИТС «Интернет», ЭИОС университета через личный кабинет на платформе LMS Canvas, лицензионные программы MS Office, MS Teams, ESET Antivirus.
Любой корпус Учебная аудитория	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и/или для проведения практических занятий:	доска, комплект учебной мебели на 30 посадочных мест

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

При освоении дисциплины "Транспортная логистика горных предприятий" обучающийся должен владеть компетенциями по курсам: "Основы горного дела" и "Транспортные системы горных предприятий".