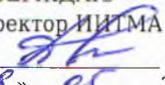


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИИТМА

Д.В. Стенин
«18» 05 2017г.

Рабочая программа дисциплины

Техническая эксплуатация карьерного транспорта

Направление подготовки «23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
Профиль «01 Автомобили и автомобильное хозяйство»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
заочная, очная

Кемерово 2017

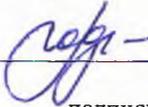


Рабочую программу составил  Д.В. Стенин
Доцент кафедры ЭА _____ Д.В. Стенин
подпись ФИО

Рабочая программа обсуждена
на заседании кафедры эксплуатации автомобилей

Протокол № 6 от 02.05.17

Зав. кафедрой эксплуатации
автомобилей



А.И. Подгорный

ФИО

Согласовано учебно-методической комиссией
по направлению подготовки (специальности) 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических
машин и комплексов»

Протокол № 9 от 02.05.17

Председатель учебно-методической комиссии по направлению
подготовки (специальности) 23.03.03 «Эксплуатация
транспортно-технологических машин и комплексов»



А.И.
Подгорный

подпись

ФИО



1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Техническая эксплуатация карьерного транспорта", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-16 - владеть способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования

Знать: Виды технических воздействий для карьерных автосамосвалов. Виды и назначение технического обслуживания, диагностики и ремонта большегрузных автосамосвалов. Методы и формы организации технического обслуживания и ремонта. Нормативы технической эксплуатации для карьерных автомобилей. Показатели и свойства надежности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

Уметь: Выбирать необходимый метод организации технического обслуживания. Планировать виды, периодичность и трудоемкость соответствующих видов работ. Применять показатели и свойства надежности для определения технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

Владеть: Нормативно-технической документацией по технической эксплуатации карьерной техники. Навыками расчета производственной программы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту большегрузных самосвалов.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Виды технических воздействий для карьерных автосамосвалов. Виды и назначение технического обслуживания, диагностики и ремонта большегрузных автосамосвалов. Методы и формы организации технического обслуживания и ремонта. Нормативы технической эксплуатации для карьерных автомобилей. Показатели и свойства надежности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

Уметь:

- Выбирать необходимый метод организации технического обслуживания. Планировать виды, периодичность и трудоемкость соответствующих видов работ. Применять показатели и свойства надежности для определения технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

Владеть:

- Нормативно-технической документацией по технической эксплуатации карьерной техники. Навыками расчета производственной программы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту большегрузных самосвалов.

2 Место дисциплины "Техническая эксплуатация карьерного транспорта" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Основы конструкции и расчет карьерного транспорта, Основы теории надежности.

Целью дисциплины Техническая эксплуатация карьерного транспорта является формирование у студентов представления о системе технического обслуживания, диагностики и ремонта карьерных самосвалов. Знание и умение пользоваться этой системой позволит поддерживать подвижной состав горнодобывающих предприятий в технически исправном состоянии, повысить производительность карьерных самосвалов и, как следствие, снизить себестоимость эксплуатации карьерного транспорта.

3 Объем дисциплины "Техническая эксплуатация карьерного транспорта" в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины "Техническая эксплуатация карьерного транспорта" составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.



1496358395

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Курс 4/Семестр 7			
Всего часов	180		
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):			
Аудиторная работа			
Лекции	16		
Лабораторные занятия			
Практические занятия	32		
Внеаудиторная работа			
Индивидуальная работа с преподавателем:			
Курсовое проектирование			
Консультация и иные виды учебной деятельности			
Самостоятельная работа	96		
Форма промежуточной аттестации	экзамен /36		
Курс 5/Семестр 10			
Всего часов		180	
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):			
Аудиторная работа			
Лекции		6	
Лабораторные занятия			
Практические занятия		14	
Внеаудиторная работа			
Индивидуальная работа с преподавателем:			
Курсовое проектирование			
Консультация и иные виды учебной деятельности			
Самостоятельная работа		151	
Форма промежуточной аттестации		экзамен /9	

4 Содержание дисциплины "Техническая эксплуатация карьерного транспорта", структурированное по разделам (темам)

4.1. Лекционные занятия

Раздел дисциплины, темы лекций и их содержание	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
1. Понятие системы ТО и ремонта карьерных автосамосвалов.	4	2	
2. Система ТО и ремонта автосамосвалов БелАЗ с механической, гидромеханической и электрической трансмиссиями.	4	1	
3. Положение по ТО и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта	2	1	
4. Перечень работ регламентированных ремонтов ПР-1, ПР-2 для автосамосвалов БелАЗ с механической, гидромеханической и электрической трансмиссиями.	2	1	
5. Система диагностирования автосамосвалов БелАЗ.	4	1	



1496358395

Итого	16	6	
-------	----	---	--

4.2. Лабораторные занятия

Наименование работы	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ

4.3 Практические (семинарские) занятия

Тема занятия	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
1. Выбор нормативов ТО и ремонта и корректировка их в зависимости от заданных условий эксплуатации	4	2	
2. Составление сводной производственной программы для заданного парка автосамосвалов	4	2	
3. Расчет общей годовой трудоемкости технических воздействий для заданного парка автосамосвалов	4	2	
4. Расчет трудоемкости текущего ремонта	4	2	
5. Расчет трудоемкости шинных работ	4	2	
6. Распределение трудоемкости по видам работ ТО	4	2	
7. Распределение трудоемкости по видам работ ТР.	4	1	
8. Оборудование для ТО, ремонта и диагностирования карьерных автосамосвалов.	4	1	

4.4 Самостоятельная работа студента и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Вид СРС	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
1. Изучение литературы согласно темам дисциплины	20	30	
2. Подготовка к практическим работам	50	70	
3. Защита практических работ	26	51	

4.5 Курсовое проектирование

Курсовой проект, включает в себя следующие разделы:

1. Выбор типа и марки автосамосвала для заданного маршрута, типа экскаватора, типа перевозимого груза и годового объема перевозок.
2. Выбор параметров карьерных технологических дорог.
3. Расчет скоростных режимов движения автосамосвалов по маршруту. Расчет скоростных ограничений.
4. Расчет необходимого парка автосамосвалов.



1496358395

5. Проектирование производственно-технической базы.
6. Графическая часть (результаты выбора скоростных режимов движения по маршруту)

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине "Техническая эксплуатация карьерного транспорта", структурированное по разделам (темам)

5.1 Паспорт фонда оценочных средств

№	Наименование разделов дисциплины	Содержание (темы) раздела	Код компетенции	Знания, умения, навыки, необходимые для формирования соответствующей компетенции	Форма текущего контроля знаний, умений, навыков, необходимых для формирования соответствующей компетенции
1	Понятие системы ТО и ремонта карьерных автосамосвалов	1.1. Характеристика Системы ТО и ремонта 1.2. Виды ТО, ремонта и диагностики 1.3. Методы и формы организации ТО и ремонта карьерных самосвалов	ПК-16	Знать: Виды и назначение технических воздействий для карьерных автосамосвалов. Методы и формы организации технического обслуживания и ремонта. Уметь: Планировать виды, периодичность и трудоемкость соответствующих видов работ. Владеть: Нормативно-технической документацией по технической эксплуатации карьерной техники.	Опрос по контрольным вопросам и защита практических работ.
2	Система ТО и ремонта автосамосвалов БелАЗ с механической, гидромеханической и электрической трансмиссиями.	2.1. Отличия и особенности систем ТО, ремонта и диагностики для самосвалов с различными типами трансмиссий 2.2. Виды и трудоемкость работ для самосвалов с различными типами трансмиссий	ПК-16	Знать: Виды и назначение технического обслуживания, диагностики и ремонта для самосвалов с различными типами трансмиссий Уметь: Планировать виды, периодичность и трудоемкость соответствующих видов работ для самосвалов с различными типами трансмиссий Владеть: Нормативно-технической документацией по технической эксплуатации карьерной техники.	Опрос по контрольным вопросам и защита практических работ.
3.	Положение по ТО и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта	3.1. Нормативы технической эксплуатации карьерных автосамосвалов и единицы их измерения 3.2. Выбор нормативов для различных условий эксплуатации 3.3. Коэффициенты корректирования нормативов 3.4. Корректирование нормативов	ПК-16	Знать: Нормативы технической эксплуатации для карьерных автомобилей. Уметь: Планировать виды, периодичность и трудоемкость соответствующих видов работ. Владеть: Нормативно-технической документацией по технической эксплуатации карьерной техники.	Опрос по контрольным вопросам и защита практических работ.
4.	Перечень работ регламентированных ремонтов ПР-1, ПР-2 для автосамосвалов БелАЗ с механической, гидромеханической и электрической трансмиссиями.	4.1. Перечень работ регламентированных ремонтов ПР-1, ПР-2 для автосамосвалов БелАЗ с механической, гидромеханической и электрической трансмиссиями. 4.2. Перечень работ регламентированных ремонтов ПР-1, ПР-2 для автосамосвалов БелАЗ с электрической трансмиссией.	ПК-16	Знать: Виды технических воздействий для карьерных автосамосвалов. Виды и назначение ремонтов большегрузных автосамосвалов. Уметь: Определять перечень работ для соответствующей модели самосвала. Владеть: навыками работы с нормативно-технической документацией.	Опрос по контрольным вопросам и защита практических работ.



1496358395

5.	Система диагностирования автосамосвалов БелАЗ.	5.1. Виды диагностирования карьерных самосвалов 5.2. Назначение диагностирования, роль и место ее в системе ТО, ремонта и диагностики 5.3. Метод диагностирования по показателям работающего масла.	ПК-16	Знать: Показатели и свойства надежности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Уметь: Применять показатели и свойства надежности для определения технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Владеть: Навыками определения технического состояния подвижного состава с помощью диагностических показателей.	Опрос по контрольным вопросам и защита практических работ.
----	--	---	-------	---	--

5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

5.2.1. Оценочные средства при текущей аттестации

Текущий контроль по дисциплине будет заключаться в письменном опросе обучающихся по контрольным вопросам и в защите практических работ.

Опрос по контрольным вопросам.

При проведении текущего контроля обучающимся будет письменно задано два вопроса, на которые они должны дать ответы. Например:

1. Виды технических обслуживаний и ремонтов для карьерных автосамосвалов.
2. Единицы измерения трудоемкости технических обслуживаний и ремонтов.

Критерии оценивания:

- 100 баллов – при правильном и полном ответе на два вопроса;
- 75–99 баллов – при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;
- 50–74 баллов - при правильном и неполном ответе на два вопроса или правильном и полном ответе только на один из вопросов;
- 25–49 баллов – при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;
- 0–24 баллов – при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0-24	25-49	50-74	75-99	100
Шкала оценивания	не зачтено	не зачтено	не зачтено	зачтено	зачтено

Оценочными средствами для текущего контроля по защите курсового проекта являются контрольные вопросы

Опрос по контрольным вопросам.

При проведении текущего контроля обучающимся будет устно задано два вопроса, на которые они должны дать ответы. Например:

1. Что такое специализация постов текущего ремонта?
2. Что такое производственная программа по ТО и ремонту?

Критерии оценивания:

- 100 баллов – при правильном и полном ответе на два вопроса;
- 75...99 баллов – при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;
- 65...74 баллов – при правильном и неполном ответе на два вопроса или правильном и полном ответе только на один из вопросов;
- 0...64 баллов – при правильном и неполном ответе только на один из вопросов; при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0-64	65-74	75-84	85-100
Шкала оценивания	НЕУД	УД	ХОР	ОТЛ



1496358395

Защита практических работ

Оценочными средствами для текущего контроля по защите практических работ являются контрольные вопросы

Опрос по контрольным вопросам.

При проведении текущего контроля обучающимся будет письменно задано два вопроса, на которые они должны дать ответы. Например:

1. В зависимости от каких условий эксплуатации корректируются нормативы технической эксплуатации
2. Назначение диагностирования

Критерии оценивания:

- 100 баллов – при правильном и полном ответе на два вопроса;
- 75–99 баллов – при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;
- 50–74 баллов – при правильном и неполном ответе на два вопроса или правильном и полном ответе только на один из вопросов;
- 25–49 баллов – при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;
- 0–24 баллов – при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0–24	25–49	50–74	75–99	100
Шкала оценивания	не зачтено	не зачтено	не зачтено	зачтено	зачтено

5.2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

Формой промежуточной аттестации является экзамен, в процессе которого определяется сформированность обозначенной в рабочей программе компетенции. Инструментом измерения сформированности компетенции являются выполненные и зачтенные практические работы и курсовой проект,

ответы на вопросы во время опроса по темам лекций, экзаменационные вопросы.

На экзамене обучающийся отвечает на билет, в котором содержится 2 вопроса. Оценка за экзамен выставляется с учетом практических работ, курсового проекта и ответа на вопросы.

Критерии оценивания:

- 100 баллов – при правильном и полном ответе на два вопроса;
- 75...99 баллов – при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;
- 65...74 баллов – при правильном и неполном ответе на два вопроса или правильном и полном ответе только на один из вопросов;
- 0...64 баллов – при правильном и неполном ответе только на один из вопросов; при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0–64	65–74	75–84	85–100
Шкала оценивания	НЕУД	УД	ХОР	ОТЛ

Примерный перечень вопросов на экзамен:

1. Назначение системы ТО, ремонта и диагностики карьерных автосамосвалов.
2. Виды и назначение технического обслуживания карьерных автосамосвалов.
3. Нормативы технической эксплуатации карьерных самосвалов. Коэффициенты корректирования нормативов.
4. Виды работ при ПР-1 для автосамосвалов с электромеханической трансмиссией.
5. Показатели технического состояния при диагностике двигателя.
6. Методы организации текущего ремонта карьерных автосамосвалов.



1496358395

5.2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

При проведении текущего контроля по темам в конце занятия обучающиеся убирают все личные вещи с учебной мебели, достают листок чистой бумаги и ручку. На листке бумаги записываются Фамилия, Имя, Отчество, номер группы и дата проведения опроса. Далее преподаватель задает два вопроса, которые могут быть, как записаны на листке бумаги, так и нет. В течение пяти минут обучающиеся должны дать ответы на заданные вопросы, при этом использовать любую печатную и рукописную продукцию, а также любые технические средства не допускается. По истечении указанного времени листы с ответами сдаются преподавателю на проверку. Результаты оценивания ответов на вопросы доводятся до сведения обучающихся не позднее трех учебных дней после даты проведения опроса.

Если обучающийся воспользовался любой печатной или рукописной продукцией, а также любыми техническими средствами, то его ответы на вопросы не принимаются и ему выставляется 0 баллов.

При проведении текущего контроля по практическим работам обучающиеся представляют расчеты преподавателю. Преподаватель анализирует содержание расчетов, после чего оценивает достигнутый результат.

До промежуточной аттестации допускается студент, который выполнил все требования текущего контроля.

6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины "Техническая эксплуатация карьерного транспорта"

6.1 Основная литература

1. Малкин, В. С. Техническая эксплуатация автомобилей : теоретические и практические аспекты [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомобили и автомобил. хоз-во" направления подгот. "Эксплуатация назем. трансп. и трансп. оборудования" / В. С. Малкин. – Москва : Академия, 2007. – 288 с.

2. Малкин, В. С. Техническая эксплуатация автомобилей: теоретические и практические аспекты [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомобили и автомобильное хоз-во" направления подготовки "Эксплуатация наземного транспорта и транспортного оборудования" / В. С. Малкин. – Москва : Академия, 2009. – 288 с.

3. Буянкин, А. В. Техника транспорта, обслуживание и ремонт [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов направления 190700.62 «Технология транспортных процессов» профилей подготовки 190701.62 «Организация перевозок на автомобильном транспорте» и 190709.62 «Организация и безопасность движения» / А. В. Буянкин ; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. автомоб. перевозок. – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2012. – 190 с.1 электрон. опт. диск (CD-ROM) – Доступна электронная версия: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90838&type=utchposob:common>

6.2 Дополнительная литература

1. Карьерный автотранспорт стран СНГ в XXI веке [Текст] / П. Л. Мариев [и др.] ; РАН, Ин-т проблем транспорта. – Санкт-Петербург : Наука, 2006. – 387 с.

2. Буянкин, А. В. Карьерные перевозки [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов направления подготовки 190700.62 «Технология транспортных процессов», профиль 190701.62 «Организация перевозок на автомобильном транспорте» / А. В. Буянкин ; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. автомоб. перевозок. – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2013. – 78 с.1 электрон. опт. диск (CD-ROM) – Доступна электронная версия: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90982&type=utchposob:common>

6.3 Методическая литература

1. Захаров, А. Ю. Карьерный транспорт [Электронный ресурс] : методические указания к самостоятельной работе для студентов специальности 21.05.04 (130400.65) «Горное дело», образовательная программа «Открытые горные работы», всех форм обучения / А. Ю. Захаров; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. горн. машин и комплексов. – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2015. – 36с. – Режим доступа: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=8588>. – Загл. с экрана.



1496358395

(24.12.2016)

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Официальный сайт Кузбасского государственного технического университета имени Т.Ф. Горбачева.
Режим доступа: www.kuzstu.ru
2. Электронные библиотечные системы:
 - Университетская библиотека онлайн. Режим доступа: www.biblioclub.ru;
 - Лань. Режим доступа: <http://e.lanbook.com>;
 - Консультант студента. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины "Техническая эксплуатация карьерного транспорта"

Основной учебной работой обучающегося является самостоятельная работа в течение всего срока обучения. Начинать изучение дисциплины необходимо с ознакомления с знаниями, умениями, навыками и (или) опыта деятельности, приобретаемыми в процессе изучения дисциплины. Далее необходимо проработать конспекты лекций и, в случае необходимости, рассмотреть отдельные вопросы по предложенным источникам литературы. Все неясные вопросы по дисциплине обучающийся может разрешить на консультациях, проводимых по расписанию. Параллельно следует приступить к выполнению практических работ и курсового проекта после того, как содержание и последовательность их выполнения будут рассмотрены в рамках занятий. Перед промежуточной аттестацией обучающийся должен сопоставить приобретенные знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности с заявленными и, в случае необходимости, еще раз изучить литературные источники и (или) обратиться к преподавателю за консультациями.

При подготовке к практическим работам студент в обязательном порядке изучает теоретический материал в соответствии с методическими указаниями.

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине "Техническая эксплуатация карьерного транспорта", включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для изучения дисциплины может использоваться следующее программное обеспечение:

1. Microsoft Windows
2. Libre Office
3. Mozilla Firefox

10 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине "Техническая эксплуатация карьерного транспорта"

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

11 Иные сведения и (или) материалы

Учебная работа проводится с использованием как традиционных так и современных интерактивных технологий. В рамках лекций применяются следующие интерактивные методы:

- разбор конкретных примеров;
- выступление студентов в роли обучающего;
- мультимедийная презентация.



1496358395



1496358395

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала КузГТУ
в г. Новокузнецке

 Э.И. Забнева
« 01 » сентября 2017 г.

Изменения рабочей программы «Техническая эксплуатация карьерного транспорта»

6.1 Основная литература

1. Автомобильный транспорт на карьерах. Конструкции, эксплуатация, расчет [Текст] : учеб. пособие / В. С. Квагинидзе [и др.]. – Москва : Горная книга, 2011. – 408 с.
2. Буянкин, А. В. Карьерные перевозки [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов направления подготовки 190700.62 «Технология транспортных процессов», профиль 190701.62 «Организация перевозок на автомобильном транспорте» / А. В. Буянкин ; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. автомоб. перевозок. – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2013. – 78 с. – Режим доступа: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90982&type=utchposob:common> (дата обращения 01.08.2017).
3. Квагинидзе, В. С. Эксплуатация карьерного оборудования [Текст] : учеб. пособие / В. С. Квагинидзе, В. Ф. Петров, В. Б. Корецкий. – Москва : Изд-во Московского гос. горного ун-та : Горная книга, 2009. – 587 с.

6.2 Дополнительная литература

1. Автомобильный транспорт на карьерах. Конструкции, эксплуатация, расчет [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Открытые горн. работы" направления подгот. "Горн. дело" и по специальности "Горн. машины и оборудование" направления подгот. "Технолог. машины и оборудование" / В. С. Квагинидзе [и др.]. – Москва : Горная книга, 2011. – 408 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229079&needauth=0>. – Загл. с экрана (дата обращения 01.08.2017).
2. Воронов, Ю. Е. Повышение технического уровня карьерных одноковшовых гидравлических экскаваторов [Текст] : моногр. / Ю. Е. Воронов, П. А. Зыков. – Новокузнецк, 2013. – 164 с.
3. Подэрни, Р. Ю. Механическое оборудование карьеров [Текст] : учебник / Р. Ю. Подэрни. – Москва : Изд-во Московского гос. горного ун-та, 2007. – 680 с.
4. Экскаваторы на карьерах. Конструкции, эксплуатация, расчет [Текст] : учеб. пособие / В. С. Квагинидзе [и др.]. – Москва : Изд-во Московского гос. горного ун-та : Горная книга, 2009. – 409 с.

10 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- лаборатория технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования;
- библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.