

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ И ОСЛУЖИВАНИЯ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ ГОРНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Направление подготовки (специальность)  
21.05.04 Горное дело

Направленность (специализация) программы  
Электрификация и автоматизация горного производства

Уровень высшего образования – специалитет

Форма обучения  
очная

Институт  
Кафедра  
Курс  
Семестр

горного дела и транспорта  
горных машин и транспортно-технологических комплексов  
5  
10

Магнитогорск  
2017 г.

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по специальности 21.05.04 Горное дело, утвержденного приказом МОиН РФ от 17.10.2016 г. № 1298.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры горных машин и транспортно-технологических комплексов «27» января 2017 г., протокол № 7.

Зав. кафедрой  / А.Д. Кольга/


Рабочая программа одобрена методической комиссией института горного дела и транспорта «31» января 2017 г., протокол № 7.

Председатель  / С.Е. Гавришев/

Рабочая программа составлена: доцент кафедры ГМиТТК, к.т.н., доцент



 / В.В. Олизаренко/

Рецензент: заведующий лабораторией ООО «УралГеоПроект»

 / А.А. Зубков/



**Лист регистрации изменений и дополнений**

№ п/п	Раздел программы	Краткое содержание изменения/дополнения	Дата. № протокола заседания кафедры	Подпись зав. кафедрой
1	№ 8	Актуализация учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины	Протокол №1 от 31.08.17	
С 01.09.17 по 27.10.17 по распоряжению №10-39/70 от 01.09.2017				
2	№ 8	Актуализация учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины	Протокол №3 от 23.10.18	
С 21.09.18 по 08.11.19 по распоряжению №10-39/75 от 21.09.18				
3	№ 8	Актуализация учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины	Протокол №3 от 11.10.19	
С 21.023.10.19 по 01.11.19 по распоряжению №10-39/93 от 23.10.19				

## 1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины (модуля) «Организация работы и обслуживания электромеханического оборудования горных предприятий» являются:

приобретение знаний по решению вопросов обоснованного выбора горных машин и оборудования на основе изучения рабочих процессов горных машин, закономерностей износа и смазки сопряжений в отдельных механизмах горных машин, основных положений теории надежности и экономики машиностроения для повышения эффективности эксплуатации в широком спектре горно-геологических и горнотехнических условий.

## 2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы подготовки специалиста

Дисциплина «Организация работы и обслуживания электромеханического оборудования горных предприятий» входит в вариативную часть обязательных дисциплин профессионального цикла (Б1.В.ОД.3) основной образовательной программы ВО по направлению подготовки 21.05.04 «Горное дело», специализации «Электрификация и автоматизация горного производства». Изучается студентами на 5 курсе (А семестр).

Для изучения дисциплины необходимы знания, сформированные в результате изучения:

- Б1.В.ДВ.2.1 Электрооборудование обогатительных фабрик;
- Б1.В.ДВ.2.2 Электрооборудование шахт, карьеров и обогатительных предприятий.

Знания, полученные при изучении данной дисциплины, будут необходимы для изучения следующей дисциплины:

- Б1.В.ДВ.4.2 Основы эксплуатации электроустановок.

## 3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Организация работы и обслуживания электромеханического оборудования горных предприятий» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций		
	Пороговый уровень	Средний уровень	Высокий уровень
<b>ПСК-10.1 способностью и готовностью создавать и эксплуатировать электротехнические системы горных предприятий, включающие в себя комплектное электрооборудование закрытого и рудничного исполнения, электрические сети открытых и подземных горных и горно-строительных</b>			
<b>Знать</b> решение вопросов обоснованного выбора горных машин и оборудования на основе изучения рабочих процессов горных машин	Общие, но не структурированные знания вопросов обоснованного выбора горных машин и оборудования на основе изучения рабочих процессов горных машин	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания обоснованного выбора горных машин и оборудования на основе изучения	Сформированные систематические знания вопросов обоснованного выбора горных машин и оборудования на основе изучения рабочих процессов горных машин

Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций		
	Пороговый уровень	Средний уровень	Высокий уровень
		рабочих процессов горных машин	
<b>Уметь</b> анализировать закономерности износа и смазки сопряжений в отдельных механизмах горных машин	В целом успешно, но не систематически осуществляемые анализ закономерности износа и смазки сопряжений в отдельных механизмах горных машин анализировать закономерности износа и смазки сопряжений в отдельных механизмах горных машин	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы анализ закономерности износа и смазки сопряжений в отдельных механизмах горных машин анализировать закономерности износа и смазки сопряжений в отдельных механизмах горных машин	Сформированное умение анализировать закономерности износа и смазки сопряжений в отдельных механизмах горных машин
<b>Владеть</b> навыками эффективности эксплуатации в широком спектре горно-геологических и горнотехнических условий	В целом успешное, но не систематическое применение эффективной эксплуатации в широком спектре горно-геологических и горнотехнических условий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение эффективной эксплуатации в широком спектре горно-геологических и горнотехнических условий	Успешное и систематическое применение навыков эффективной эксплуатации в широком спектре горно-геологических и горнотехнических условий
<b>ПСК-10.2 способностью и готовностью создавать и эксплуатировать системы защиты и автоматики с искробезопасными цепями управления, а также комплексы обеспечения электробезопасности и безопасной эксплуатации технологических установок</b>			
<b>Знать</b> решение вопросов обоснованного выбора горных машин и оборудования на основе изучения рабочих процессов горных машин	Общие, но не структурированы знания вопросов обоснованного выбора горных машин и оборудования на основе изучения рабочих процессов горных машин	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания вопросов обоснованного выбора горных машин и оборудования на основе изучения рабочих процессов горных машин	Сформированные систематические знания вопросов обоснованного выбора горных машин и оборудования на основе изучения рабочих процессов горных машин
<b>Уметь</b> анализировать	В целом успешно,	В целом	Сформированное

Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций		
	Пороговый уровень	Средний уровень	Высокий уровень
закономерности износа и смазки сопряжений в отдельных механизмах горных машин	но не систематически осуществляемые анализ закономерности износа и смазки сопряжений в отдельных механизмах горных машин анализировать закономерности износа и смазки сопряжений в отдельных механизмах горных машин	успешные, но содержащие отдельные пробелы анализ закономерности износа и смазки сопряжений в отдельных механизмах горных машин анализировать закономерности износа и смазки сопряжений в отдельных механизмах горных машин	умение анализировать закономерности износа и смазки сопряжений в отдельных механизмах горных машин
<b>Владеть</b> навыками эффективности эксплуатации в широком спектре горно-геологических и горнотехнических условий	В целом успешное, но не систематическое применение эффективной эксплуатации в широком спектре горно-геологических и горнотехнических условий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение эффективной эксплуатации в широком спектре горно-геологических и горнотехнических условий	Успешное и систематическое применение навыков эффективной эксплуатации в широком спектре горно-геологических и горнотехнических условий
Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций		
	Пороговый уровень	Средний уровень	Высокий уровень
<b>ПСК-10.Способностью создавать и эксплуатировать электромеханические комплексы машин и оборудования горных предприятий, включая электроприводы, преобразовательные устройства, в том числе закрытого и рудничного взрывозащищенного исполнения, и их системы управления</b>			
<b>Знать</b> решение вопросов обоснованного выбора горных машин и оборудования на основе изучения рабочих процессов горных машин	Общие, но не структурированы знания вопросов обоснованного выбора горных машин и оборудования на основе изучения рабочих процессов горных машин	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания вопросов обоснованного выбора горных машин и оборудования на основе изучения рабочих процессов горных машин	Сформированные систематические знания вопросов обоснованного выбора горных машин и оборудования на основе изучения рабочих процессов горных машин
<b>Уметь</b> анализировать	В целом успешно,	В целом	Сформированное

Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций		
	Пороговый уровень	Средний уровень	Высокий уровень
закономерности износа и смазки сопряжений в отдельных механизмах горных машин	но не систематически осуществляемые анализ закономерности износа и смазки сопряжений в отдельных механизмах горных машин анализировать закономерности износа и смазки сопряжений в отдельных механизмах горных машин	успешные, но содержащие отдельные пробелы анализ закономерности износа и смазки сопряжений в отдельных механизмах горных машин анализировать закономерности износа и смазки сопряжений в отдельных механизмах горных машин	умение анализировать закономерности износа и смазки сопряжений в отдельных механизмах горных машин
<b>Владеть</b> навыками эффективности эксплуатации в широком спектре горно-геологических и горнотехнических условий	В целом успешное, но не систематическое применение эффективной эксплуатации в широком спектре горно-геологических и горнотехнических условий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение эффективной эксплуатации в широком спектре горно-геологических и горнотехнических условий	Успешное и систематическое применение навыков эффективной эксплуатации в широком спектре горно-геологических и горнотехнических условий

#### 4 Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 единицы 144 часа:

- аудиторная работа – 75 часа;
- самостоятельная работа – 33 часа;
- контроль 36 часов;
- подготовка к экзамену – 8 часов.



Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего и промежуточного контроля успеваемости	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	практич. занятия	самост. раб.		
1. Введение Изнашивание – основной фактор изменения технического состояния машин. Основные термины и определения. Общие сведения о системе технического обслуживания и ремонта. Планирование ремонтов	А	3	3	3	Устный опрос	<i>ПСК-10.1</i> – зув <i>ПСК-10.2</i> – зув <i>ПСК-10.3</i> – зув
2. Система технического обслуживания и ремонта в угольной промышленности. Система технического обслуживания и ремонта в черной металлургии. Особенности построения и функционирования систем технического обслуживания и ремонта химического производства	А	4	3/1	4	Устный опрос	<i>ПСК-10.1</i> – зув <i>ПСК-10.2</i> – зув <i>ПСК-10.3</i> – зув
3. Сущность системы технического обслуживания и ремонта геологоразведочной техники. Особенности обслуживания электрооборудования. Организация фирменного технического обслуживания и ремонта оборудования	А	4	3/1	4	Устный опрос	<i>ПСК-10.1</i> – зув <i>ПСК-10.2</i> – зув <i>ПСК-10.3</i> – зув
4. Общие сведения. Определение потребности в смазочных материалах. Получение, хранение и выдача смазочных материалов. Обеспечение операций смазывания. Сбор и регенерация смазочных материалов	А	4	3	4	Устный опрос	<i>ПСК-10.1</i> – зув <i>ПСК-10.2</i> – зув <i>ПСК-10.3</i> – зув
<b>Итого по разделу</b>		<b>15</b>	<b>12/2</b>	<b>15</b>	<b>Рубежная контрольная работа</b>	

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего и промежуточного контроля успеваемости	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	практич. занятия	самост. раб.		
5. Общие требования к ремонтной базе и номенклатуре ремонтируемого оборудования. Ремонтная база угольной промышленности. Оценка организационно-технического уровня основного и ремонтного производства продукции	А	6	4/1	4	Устный опрос	ПСК-10.1 – зув ПСК-10.2 – зув ПСК-10.3 – зув
6. Основные задачи и направления в организации капитального ремонта машин, оборудования и агрегатов различных отраслей промышленности. Порядок постановки изделий на капитальный ремонт	А	6	4/1	4	Устный опрос	ПСК-10.1 – зув ПСК-10.2 – зув ПСК-10.3 – зув
7. Оценка ремонтной технологичности машины. Организация и порядок прохождения изделием стадии капитального ремонта. Особенности в организации ремонта электрооборудования	А	6	4/1	4	Устный опрос	ПСК-10.1 – зув ПСК-10.2 – зув ПСК-10.3 – зув
8. Состояние и тенденции повышения качества продукции. Классификация дефектов изделия. Методика определения обобщенного показателя уровня качества изделия. Порядок проведения работ по оценке качества отремонтированного изделия на стадии освоения ремонтного производства	А	6	4/1	5	Устный опрос	ПСК-10.1 – зув ПСК-10.2 – зув ПСК-10.3 – зув
9. Порядок проведения работ по оценке качества изделий	А	6	4	5	Устный опрос	ПСК-10.1 – зув

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего и промежуточного контроля успеваемости	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	практич. занятия	самост. раб.		
на стадии серийного ремонтного производства. Стимулирование ремонтных предприятий в повышении качества продукции. Организация технического контроля качества продукции ремонтного производства						<i>ПСК-10.2</i> – зув <i>ПСК-10.3</i> – зув
<b>Итого по разделу</b>		<b>30</b>	<b>16/4</b>	<b>18</b>	<b>Реферат</b>	
<b>Итого по дисциплине</b>		<b>45</b>	<b>30/4</b>	<b>33</b>	<b>Промежуточный контроль (экзамен)</b>	

## 5 Образовательные и информационные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС ВО реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. Проведение лекционных занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения, при котором учащиеся не пассивные слушатели, а активные участники занятия, отвечающие на вопросы преподавателя. Вопросы преподавателя нацелены на активизацию процесса усвоения материала. Преподаватель заранее намечает список вопросов, стимулирующих ассоциативное мышление и установление связи нового учебного материала с ранее освоенным.

Дискуссия – форма учебной работы, в рамках которой студенты высказывают свое мнение по проблеме, заданной преподавателем. Проведение дискуссий по проблемным вопросам подразумевает написание студентами эссе, тезисов или рефератов по предложенной тематике.

Дискуссия групповая – метод организации совместной коллективной деятельности, позволяющий в процессе непосредственного общения путем логических доводов воздействовать на мнения, позиции и установки участников дискуссии. Целью дискуссии является интенсивное и продуктивное решение групповой задачи. Метод групповой дискуссии обеспечивает глубокую проработку имеющейся информации, возможность высказывания студентами разных точек зрения по заданной преподавателем проблеме, тем самым, способствуя выработке адекватного в данной ситуации решения. Метод групповой дискуссии увеличивает вовлеченность участников в процесс этого решения, что повышает вероятность его реализации. Данный комплекс

методов обучения используется в учебном процессе при проведении практических занятий.

Доклад (презентация) – публичное сообщение, представляющие собой развернутое изложение определенной темы, вопроса программы. Доклад может быть представлен различными участниками процесса обучения: преподавателем, приглашенным экспертом, студентом, группой студентов. Доклады направлены на более глубокое изучение студентами лекционного материала или рассмотрения вопросов для дополнительного изучения. Данный метод обучения используется в учебном процессе при проведении курса практических занятий.

Пост-тест – тест на оценку, позволяющий проверить знания студентов по пройденным темам. Данный метод обучения используется в учебном процессе при проведении тестирования с использованием аттестационного педагогического измерительного материала для оценки качества знаний студентов по дисциплине. Используется на практических занятиях по всем темам дисциплины.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью (миссией) программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием дисциплины, и в целом в учебном процессе составляет не менее 20% аудиторных занятий, что определяется требованиями и ФГОС с учетом специфики ООП.

Практические занятия проводятся в интерактивном режиме коллективного рассмотрения учебных задач по основным темам дисциплины. При этом особое внимание уделяется инженерному обоснованию принимаемых решений и получаемых результатов.

## 6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

**Внеаудиторная самостоятельная работа студентов осуществляется в виде чтения с проработкой материала и выполнения домашних заданий с консультациями преподавателя.**

Раздел/ тема дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Формы контроля
1. Введение Изнашивание – основной фактор изменения технического состояния машин. Основные термины и определения. Общие сведения о системе технического обслуживания и ремонта. Планирование ремонтов	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала	3	Устный опрос
2. Система технического обслуживания и ремонта в угольной промышленности. Система технического обслуживания и ремонта в черной	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала	4	Устный опрос

Раздел/ тема дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Формы контроля
металлургии. Особенности построения и функционирования систем технического обслуживания и ремонта химического производства			
3. Сущность системы технического обслуживания и ремонта геологоразведочной техники. Особенности обслуживания электрооборудования . Организация фирменного технического обслуживания и ремонта оборудования	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала	4	Устный опрос
4. Общие сведения. Определение потребности в смазочных материалах. Получение, хранение и выдача смазочных материалов. Обеспечение операций смазывания. Сбор и регенерация смазочных материалов	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала	4	Устный опрос
<b>Итого по разделу</b>		<b>15</b>	Рубежная контрольная работа
5. Общие требования к ремонтной базе и номенклатуре ремонтируемого оборудования. Ремонтная база угольной промышленности. Оценка организационно-технического уровня	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала	4	Устный опрос

Раздел/ тема дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Формы контроля
основного и ремонтного производства продукции			
6. Основные задачи и направления в организации капитального ремонта машин, оборудования и агрегатов различных отраслей промышленности. Порядок постановки изделий на капитальный ремонт	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала	4	Устный опрос
7. Оценка ремонтной технологичности машины. Организация и порядок прохождения изделия стадии капитального ремонта. Особенности в организации ремонта электрооборудования	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала	4	Устный опрос
8. Состояние и тенденции повышения качества продукции. Классификация дефектов изделия. Методика определения обобщенного показателя уровня качества изделия. Порядок проведения работ по оценке качества отремонтированного изделия на стадии освоения ремонтного производства	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала	5	Устный опрос
9. Порядок проведения работ по оценке качества изделий на стадии серийного	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование	5	Устный опрос

Раздел/ тема дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Формы контроля
ремонтного производства. Стимулирование ремонтных предприятий в повышении качества продукции. Организация технического контроля качества продукции ремонтного производства	дополнительного материала		
<b>Итого по разделу</b>		18	Реферат
<b>Итого по дисциплине</b>		33	<b>Промежуточный контроль (Экзамен)</b>

**Перечень тем для подготовки к семинарским занятиям:**

1. Основные термины и определения.
2. Общие сведения о системе технического обслуживания и ремонта.
3. Планирование ремонтов.
4. Система технического обслуживания и ремонта в угольной промышленности.
5. Система технического обслуживания и ремонта в черной металлургии.
6. Особенности построения и функционирования систем технического обслуживания и ремонта химического производства.
7. Сущность системы технического обслуживания и ремонта геологоразведочной техники.
8. Особенности обслуживания электрооборудования.
9. Организация фирменного технического обслуживания и ремонта оборудования.
10. Определение потребности в смазочных материалах.
11. Получение, хранение и выдача смазочных материалов.
12. Обеспечение операций смазывания.
13. Сбор и регенерация смазочных материалов.
14. Общие требования к ремонтной базе и номенклатуре ремонтируемого оборудования.
15. Ремонтная база угольной промышленности.
16. Оценка организационно-технического уровня основного и ремонтного производства продукции.
17. Основные задачи и направления в организации капитального ремонта машин, оборудования и агрегатов различных отраслей промышленности.
18. Порядок постановки изделий на капитальный ремонт.
19. Оценка ремонтной технологичности машины.
20. Организация и порядок прохождения изделием стадии капитального ремонта.
21. Особенности в организации ремонта электрооборудования.
22. Состояние и тенденции повышения качества продукции.
23. Классификация дефектов изделия.
24. Методика определения обобщенного показателя уровня качества изделия.

25. Порядок проведения работ по оценке качества отремонтированного изделия на стадии освоения ремонтного производства.
26. Порядок проведения работ по оценке качества изделий на стадии серийного ремонтного производства.
27. Стимулирование ремонтных предприятий в повышении качества продукции.
28. Организация технического контроля качества продукции ремонтного производства.

**Примерный перечень тем рефератов:**

1. Основные термины и определения.
2. Общие сведения о системе технического обслуживания и ремонта.
3. Планирование ремонтов.
4. Система технического обслуживания и ремонта в угольной промышленности.
5. Система технического обслуживания и ремонта в черной металлургии.
6. Особенности построения и функционирования систем технического обслуживания и ремонта химического производства.
7. Сущность системы технического обслуживания и ремонта геологоразведочной техники.
8. Особенности обслуживания электрооборудования.
9. Организация фирменного технического обслуживания и ремонта оборудования.
10. Определение потребности в смазочных материалах.
11. Получение, хранение и выдача смазочных материалов.
12. Обеспечение операций смазывания.
13. Сбор и регенерация смазочных материалов.
14. Общие требования к ремонтной базе и номенклатуре ремонтируемого оборудования.
15. Ремонтная база угольной промышленности.
16. Оценка организационно-технического уровня основного и ремонтного производства продукции.
17. Основные задачи и направления в организации капитального ремонта машин, оборудования и агрегатов различных отраслей промышленности.
18. Порядок постановки изделий на капитальный ремонт.
19. Оценка ремонтной технологичности машины.
20. Организация и порядок прохождения изделием стадии капитального ремонта.
21. Особенности в организации ремонта электрооборудования.
22. Состояние и тенденции повышения качества продукции.
23. Классификация дефектов изделия.
24. Методика определения обобщенного показателя уровня качества изделия.
25. Порядок проведения работ по оценке качества отремонтированного изделия на стадии освоения ремонтного производства.
26. Порядок проведения работ по оценке качества изделий на стадии серийного ремонтного производства.
27. Стимулирование ремонтных предприятий в повышении качества продукции.
28. Организация технического контроля качества продукции ремонтного производства.

**7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

Итоговая аттестация по дисциплине «Организация работы и обслуживания»



электромеханического оборудования горных предприятий» заключается в сдаче зачета студентами по дисциплине.

Для получения итоговой аттестации необходимо:

- посещение и текущая работа на всех занятиях;
- посещение и выполнение практических работ;
- выполнение и защита заданных задач по разделу.

Вопросы, выносимые на зачет, в полном объеме отражаются в лекционном цикле, практических занятиях и самостоятельной работе студентов.

Перечень тем и заданий для подготовки к зачету:

1. Основные термины и определения.
2. Общие сведения о системе технического обслуживания и ремонта.
3. Планирование ремонтов.
4. Система технического обслуживания и ремонта в угольной промышленности.
5. Система технического обслуживания и ремонта в черной металлургии.
6. Особенности построения и функционирования систем технического обслуживания и ремонта химического производства.
7. Сущность системы технического обслуживания и ремонта геологоразведочной техники.
8. Особенности обслуживания электрооборудования.
9. Организация фирменного технического обслуживания и ремонта оборудования.
10. Определение потребности в смазочных материалах.
11. Получение, хранение и выдача смазочных материалов.
12. Обеспечение операций смазывания.
13. Сбор и регенерация смазочных материалов.
14. Общие требования к ремонтной базе и номенклатуре ремонтируемого оборудования.
15. Ремонтная база угольной промышленности.
16. Оценка организационно-технического уровня основного и ремонтного производства продукции.
17. Основные задачи и направления в организации капитального ремонта машин, оборудования и агрегатов различных отраслей промышленности.
18. Порядок постановки изделий на капитальный ремонт.
19. Оценка ремонтной технологичности машины.
20. Организация и порядок прохождения изделием стадии капитального ремонта.
21. Особенности в организации ремонта электрооборудования.
22. Состояние и тенденции повышения качества продукции.
23. Классификация дефектов изделия.
24. Методика определения обобщенного показателя уровня качества изделия.
25. Порядок проведения работ по оценке качества отремонтированного изделия на стадии освоения ремонтного производства.
26. Порядок проведения работ по оценке качества изделий на стадии серийного ремонтного производства.
27. Стимулирование ремонтных предприятий в повышении качества продукции.
28. Организация технического контроля качества продукции ремонтного производства.

## **8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **а) Основная литература:**

1. Организация технического обслуживания и ремонта машин / М.А. Скляр, М.М. Следь, Ю.К. Гаркушин.. Донецк, 2002. -242 с.

### **б) Дополнительная литература:**

2. Воробьев Л.Н. Технология машиностроения и ремонт машин: Учебник для вузов.- М.: Высш. школа, 1981.-344 с.
3. ГОСТ 18322-73 Система технического обслуживания и ремонта техники. Термины и определения.- Изд-во стандартов, 1973.
4. ГОСТ 20831-75. Система технического обслуживания и ремонта техники. Порядок проведения работ по оценке качества отремонтированных изделий.- Изд-во стандартов, 1975.
5. ГОСТ 2601-95 ЕСКД. Эксплуатационные документы.- Киев, Госстандарт Украины, 1995.
6. ГОСТ 2.602-95 ЕСКД. Ремонтные документы.- Киев, Госстандарт Украины, 1995.
7. ГОСТ 2.609-79 ЕСКД. Порядок разработки, согласования и утверждения эксплуатационных и ремонтных документов. – М.: Изд-во стандартов, 1979.
8. Гаевик Д.Т. Справочник смазчика.- М.: Машиностроение, 1990.- 352 с.
9. Ермаков В.И., Шеин В.С. Ремонт и монтаж химического-го оборудования: Учеб. пособие для вузов.-Л.:Химия, 1981.- 368 с.
10. Капитальный ремонт горно-шахтного оборудования / В.Н.Остапенко, В.И.Попов, В.И.Морозов, Б.П.Воробьев.- М.: Недра, 1986. -240 с.
11. Качество продукции, испытания, сертификация. Тер-минология: Справочное пособие.- Вып.4.- М.: Издательство стандартов, 1989.- 144 с.
12. ЦКД 12.10.007-97 Изделия угольного машиностроения. Порядок разработки ремонтных документов.- Донецк, Донги-проуглемаш (взамен РД 12.25.155-90).
13. Коллегаев Р.Н. Экономическая оценка качества и оптимизация системы ремонта машин.- М.: Машиностроение, 1980.- 239 с.
14. Коломоец А.В., Русанов В.А. Техническое обслуживание и ремонт геологоразведочной техники: Учебное пособие.- Донецк: ДонГТУ, 2000.- 80 с.
15. Контроль качества продукции машиностроения. Учеб. пособ. для вузов.- М.: Изд-во стандартов, 1974.- 447 с.
16. Кох П.М. Производство, монтаж, эксплуатация и ремонт подъемно-транспортных машин.- К.: Вища шк., 1977.- 352 с.
17. Методические указания по составлению карт браковочных признаков.- М.: Гипроуглемаш, 1970.- 30 с.
18. Организация ремонта оборудования металлургических предприятий / С.С.Аптекарь, Б.П.Бельгольский, Н.Г.Вендеров и др. - К.: Техника, 1981.- 159 с.
19. Положение о планово-предупредительной системе технического обслуживания и ремонта оборудования угольных и сланцевых шахт Министерства угольной промышленности СССР.- М.: Изд-во ИГД им. А.А.Скочинского, 1981.
20. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей и правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей.- 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Энергоатомиздат, 1986.- 424 с.
21. РД 12.26.001-89 Порядок организации капитального ремонта оборудования. Оценка и контроль качества продукции ремонтного производства / Пистун Е.С., Попов В.И., Васендина Т.Е., Денисенко Е.В., Скляр Н.А., Шумейко В.А.- М.: Минуг-лепром СССР, 1989.- 63 с.

### **в) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

1. Издательство «Лань», режим доступа: <http://e.lanbook.com/> (договор от 05.11.2013 №К-162-13; договор от 05.11.2013 №К-163-13; договор от 15.07.2014

- №Д-892-14; договор от 15.07.2014 №Д-893-14), а также Издательство «ИНФРА-М», режим доступа: <http://znanium.com/> (договор от 15.07.2014 №Д-891-14);
2. <http://standard.gost.ru> – Госстандарт.

## 9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Тип и название аудитории	Оснащение аудитории
Лекционная аудитория 401a	1. Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации: - проектор; - экран; - компьютер.
Лекционная аудитория 501	1. Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации: - проектор; - экран; - компьютер.
Компьютерный класс	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета
Аудитории для самостоятельной работы: компьютерные классы; читальные залы библиотеки	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета