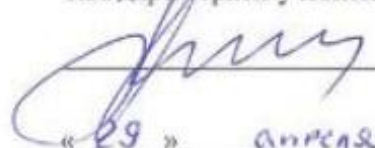


Факультет лесного хозяйства, лесопромышленных технологий и садово-паркового строительства  
Кафедра Технологии и оборудование лесопромышленного производства (ЛТ-4)

«УТВЕРЖДАЮ»

Зам. директора по учебной работе МФ, д.т.н.

 Макуев В.А.

«29» апреля 2019 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### «ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА АГРЕГАТОВ ТРАНСПОРТНЫХ И ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ»

Направление подготовки

23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Направленность подготовки

«Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и  
оборудования лесного комплекса»

Квалификация выпускника

**бакалавр**

Форма обучения – очная

Срок освоения – 4 года

Курс – 4

Семестр – 7,8

Трудоемкость дисциплины: – 9 зачетные единицы

Всего часов – 324 час.

Из них:

Аудиторная работа – 156 час.

Из них:

лекций – 72 час.

лабораторных работ – 42 час.

практических занятий – 42 час.

Самостоятельная работа – 168 час.

Формы промежуточной аттестации:

зачёт – 7 семестр

дифференцированный зачёт – 8 семестр

Мытищи 2019 г.

Рабочая программа составлена на основании ОПОП ВО, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки, направленностью подготовки, нормативными документами Министерства образования и науки, университета и локальными актами филиала.

Автор:  
Доцент кафедры ЛТ4- МФ МГТУ  
им. Н.Э. Баумана, к.т.н.

*(должность, ученая степень, ученое звание)*

  
«26» 02 2019 г.  
*(подпись)*

Ю.А. Шамарин  
*(Ф.И.О.)*

Рецензент:  
Профессор кафедры ЛТ10- МФ,  
д.т.н.

*(должность, ученая степень, ученое звание)*

  
«26» 02 2019 г.  
*(подпись)*

А.В. Сиротов  
*(Ф.И.О.)*

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ЛТ4- МФ  
«Технологии и оборудование лесопромышленного производства»

Протокол № 7 от «26» февраля 2019 г.

Заведующий кафедрой,  
к.т.н., доцент

*(ученая степень, ученое звание)*

  
*(подпись)*

М.А. Быковский  
*(Ф.И.О.)*

Рабочая программа одобрена на заседании Совета факультета ЛТ

Протокол № <sup>с.3/03-13</sup> от «01» марта 2019 г.

Декан факультета,  
к.т.н., доцент

*(ученая степень, ученое звание)*


  
*(подпись)*

М.А. Быковский  
*(Ф.И.О.)*

Рабочая программа соответствует всем необходимым требованиям, электронный вариант со всеми приложениями передан в отдел образовательных программ МФ (ООП МФ)

Начальник ООП МФ,  
к.т.н., доцент

*(ученая степень, ученое звание)*

  
«28» 04 2019 г.  
*(подпись)*

А.А. Шевляков  
*(Ф.И.О.)*

## СОДЕРЖАНИЕ

ВЫПИСКА ИЗ ОПОП ВО .....	4
1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ .....	5
1.1. Цель освоения дисциплины .....	5
1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....	5
1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы .....	6
2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ .....	7
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	8
3.1. Тематический план .....	8
3.2. Учебно-методическое обеспечение для контактной работы обучающихся с преподавателем .....	8
3.2.1. Содержание разделов дисциплины, объем в лекционных часах .....	9
3.2.2. Практические занятия .....	10
3.2.3. Лабораторные работы .....	11
3.2.4. Контроль самостоятельной работы обучающихся .....	11
3.2.5. Инновационные формы учебных занятий .....	11
3.3. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине .....	12
3.3.1. Расчетно-графические работы .....	12
3.3.2. Рефераты .....	12
3.3.3. Контрольные работы .....	13
3.3.4. Другие виды самостоятельной работы .....	13
3.3.5. Курсовая работа .....	13
4. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....	14
4.1. Текущий контроль успеваемости обучающихся .....	14
4.2. Промежуточная аттестация обучающихся .....	15
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	15
5.1. Рекомендуемая литература .....	15
5.1.1. Основная и дополнительная литература .....	15
5.1.2. Учебные и учебно-методические пособия для подготовки к контактной работе обучающихся с преподавателем и для самостоятельной работы обучающихся .....	15
5.1.3. Нормативные документы .....	16
5.1.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и другие электронные информационные источники .....	16
5.2. Информационные технологии и другие средства, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине .....	16
5.3. Раздаточный материал .....	17
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА .....	18
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ .....	19
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ .....	22
ПРИЛОЖЕНИЯ	
Карта обеспеченности литературой дисциплины	
Учебно-методические карты дисциплины	
Графики учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	
Фонд оценочных средств по дисциплине	

**Выписка из ОПОП ВО** по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», направленность подготовки «Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования лесного комплекса»:

Индекс	Наименование дисциплины и ее основные разделы (дидактические единицы)	Всего часов
Б1.Б.22	<p><b>Технологические процессы технического обслуживания и ремонта агрегатов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</b></p> <p>Основные понятия авторемонтного производства. Методы воздействия на материал детали в авторемонтном производстве. Оборудование для реализации основных технологических процессов авторемонтного производства. Восстановление базовых деталей, агрегатов и несущих конструкций автомобиля. Восстановление лакокрасочного покрытия автомобиля. Вспомогательные технологические процессы авторемонтного производства.</p>	324

# 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

## 1.1. Цель освоения дисциплины

Цель дисциплины «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта агрегатов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования», входящей в базовую часть профессионального цикла, состоит в освоении обучающимися теоретических знаний по всем основным разделам дисциплины и практическом применении их при решении прикладных задач для создания предпосылок успешного освоения специальных дисциплин и обеспечения всесторонней технической подготовки будущих специалистов. Освоение дисциплины направлено на приобретение знаний, умений и навыков о технической эксплуатации машин лесного комплекса, принципах расчёта технико-экономических показателей ремонтно-обслуживающей базы, эксплуатации и обслуживании технологического оборудования, машин и механизмов.

## 1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

### **Производственно-технологическая деятельность**

- обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования;
- участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства деталей, узлов и агрегатов машин и оборудования;

### **Сервисно-эксплуатационная деятельность**

- проведение в составе коллектива исполнителей испытаний и определение работоспособности установленного, эксплуатируемого и ремонтируемого транспорта и транспортного оборудования;
- выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспорта, транспортного оборудования, его элементов и систем;

В соответствии с ОПОП ВО по данному направлению и профилю подготовки процесс обучения по данной дисциплине направлен на формирование следующих планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающихся, установленных ФГОС ВО или их элементов):

### **Профессиональные компетенции:**

**ПК-7** – готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации;

**ПК-10** – способностью выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости;

**ПК-16** – способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

**ПК-38** – способностью организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту;

**ПК-39** – способностью использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудо-

вания, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам;

**ПК-40** – способностью определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

**ПК-42** - способностью использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики;

**ПК-44** - способностью к проведению инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования ;

**ПК-45** -готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения;

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (Технологические процессы технического обслуживания и ремонта агрегатов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенции):

По компетенциям **ПК-7, ПК-10, ПК-16** обучающийся должен:

**ЗНАТЬ:**

- основные понятия авторемонтного производства;
- методы воздействия на материал детали в авторемонтном производстве;
- оборудование для реализации основных технологических процессов авторемонтного производства;
- способы восстановления базовых деталей, агрегатов и несущих конструкций автомобиля;
- процесс восстановления лакокрасочного покрытия автомобиля;
- вспомогательные технологические процессы авторемонтного производства;

По компетенции **ПК-38, ПК-39, ПК-40, ПК-42, ПК-44, ПК-45** обучающийся должен:

**УМЕТЬ:**

- организовывать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту;
- использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам;
- определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; способностью использовать в практической деятельности;
- проводить инструментальный и визуальный контроль за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования;
- выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения;

**ВЛАДЕТЬ:**

- приемами постановки инженерных задач, принципами и методами технических технико-эксплуатационных расчетов различных систем, транспортных и транспортно-технологических машин лесного комплекса.

**1.3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Данная дисциплина входит в базовую часть блока Б1.

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении высшей математики, физики и теоретической механики.

Полученные при изучении данной дисциплины знания, умения и навыки будут использоваться при изучении следующих дисциплин: техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин лесного комплекса, основы инновационной деятельности в техническом сервисе, основы изобретательской деятельности, а также при написании выпускной квалификационной работы.

## 2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Объем дисциплины: в зачетных единицах – 9 з.е., в академических часах – 324 ак.час.

Вид учебной работы	Часов		Семестр	Семестр
	всего	в том числе в инновационных формах	7	8
<b>Общая трудоемкость дисциплины:</b>	<b>324</b>	-	<b>144</b>	<b>180</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем:</b>	<b>156</b>	14	<b>72</b>	<b>84</b>
Лекции (Л)	72	5	36	36
Практические занятия (Пз)	42	9	18	24
Лабораторные работы (Лр)	42	-	18	24
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>168</b>	-	<b>72</b>	<b>96</b>
Проработка прослушанных лекций (Л), изучение рекомендуемой литературы	18	-	9	9
Подготовка к практическим занятиям (Пз)	10,5	-	4,5	6
Подготовка к лабораторным работам (Лр)	16	-	10	6
Подготовка к выполнению домашних заданий (Дз)	18	-	9	9
Другие виды самостоятельных работ (Др)	105,5	-	39,5	66
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	-	-	<b>3</b>	<b>Диф. Зач.</b>



### 3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Раздел дисциплины	Контролируемые компетенции или их части	Аудиторные занятия			Самостоятельная работа студента и формы ее контроля				Текущий контроль результатов обучения и промежуточная аттестация, баллов (мин./макс.)
			Л, часов	№ Пз	№ Лр	№ РГР	№ Р	№ Дз	Др часов	
<b>7 семестр</b>										
1.	Основные понятия авторемонтного производства.	ПК-7, ПК-10, ПК-16, ПК-38, ПК-39, ПК-40, ПК-42, ПК-44, ПК-45.	12	1, 2,3,4	1,2	-	-	-	39,5	20/30
2.	Методы воздействия на материал детали в авторемонтном производстве.	ПК-7, ПК-10, ПК-16, ПК-38, ПК-39, ПК-40, ПК-42, ПК-44, ПК-45.	12	5,6,7, 8	3	-	-	-		20/30
3.	Оборудование для реализации основных технологических процессов авторемонтного производства.	ПК-7, ПК-10, ПК-16, ПК-38, ПК-39, ПК-40, ПК-42, ПК-44, ПК-45.	12	9,10,1 1,12	4	-	-	1		20/40
ИТОГО текущий контроль результатов обучения в 7 семестре										<b>60/100</b>
Промежуточная аттестация (зачёт)										-
<b>ИТОГО</b>										<b>60/100</b>

№ п/п	Раздел дисциплины	Контролируемые компетенции или их части	Аудиторные занятия			Самостоятельная работа студента и формы ее контроля				Текущий контроль результатов обучения и промежуточная аттестация, баллов (мин./макс.)
			Л, часов	№ Пз	№ Лр	№ РГР	№ Р	№ Дз	Др часов	
<b>8 семестр</b>										
1.	Восстановление базовых деталей, агрегатов и несущих конструкций автомобиля.	ПК-7, ПК-10, ПК-16, ПК-38, ПК-39, ПК-40, ПК-42, ПК-44, ПК-45.	12	13, 14,15 ,16	5,6	-	-	2	66	20/30
2.	Восстановление лакокрасочного покрытия автомобиля.	ПК-7, ПК-10, ПК-16, ПК-38, ПК-39, ПК-40, ПК-42, ПК-44, ПК-45.	12	17, 18,19	7	-	-	3		20/30
3.	Вспомогательные технологические процессы авторемонтного производства.	ПК-7, ПК-10, ПК-16, ПК-38, ПК-39, ПК-40, ПК-42, ПК-44, ПК-45.	12	20,21	8	-	-	-		20/40
ИТОГО текущий контроль результатов обучения в 8 семестре										<b>60/100</b>
Промежуточная аттестация (диф.)										-
<b>ИТОГО</b>										<b>60/100</b>

Распределение часов контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся, сроки выдачи заданий, их выполнения и контроля текущей успеваемости обучающихся по всем видам запланированных работ, формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, а также формирование планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающихся, установленных ФГОС или их элементов) по неделям семестра представлены в учебно-методических картах дисциплины и графиках учебного процесса по ней, которые сформированы как отдельные документы, являются приложениями к рабочей программе и структурно входят в состав учебно-методического комплекса дисциплины.

### 3.2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ

На контактную работу обучающихся с преподавателем, согласно учебному плану, отводится – 156 часов.

Контактная работа обучающихся с преподавателем включает в себя:

- лекции – 72 часа;
- практические занятия – 42 часа;
- лабораторные работы – 42 часа.

#### 3.2.1. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ, ОБЪЕМ В ЛЕКЦИОННЫХ ЧАСАХ (Л) – 72 ЧАСА

№ Л	Раздел дисциплины и его содержание	Объем, часов
1	<b>Основные понятия авторемонтного производства.</b> Ведение. Место и значение технического обслуживания (ТО) и текущего ремонта (ТР) оборудования в технологическом процессе эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин лесного комплекса.	12
	<b>Основные понятия и определения.</b> Основные понятия и определения. Удельные энергозатраты и интенсивность использования оборудования. Управление техническим состоянием оборудования в процессе эксплуатации. Виды обслуживания.	12
2	<b>Методы воздействия на материал детали в авторемонтном производстве.</b> Расчет параметров ремонтно-обслуживающей базы. Рассчёт технико-экономических показатели ремонтно-обслуживающей базы.	12
3	<b>Оборудование для реализации основных технологических процессов авторемонтного производства.</b> Основные задачи государственного надзора за техническим состоянием самоходных машин и других видов техники в Российской Федерации. Структуры входящие в систему органов гостехнадзора. Функции и задачи осуществляемые органами гостехнадзора. Мероприятия и организация технического осмотра. Порядок представления машин на технический осмотр. Порядок проведения технического осмотра. Оформление результатов техосмотра. Нормативно-технические документы, регламентирующие требования к техническому состоянию машин.	12
4	<b>Восстановление базовых деталей, агрегатов и несущих конструкций автомобиля.</b> Задачи диагностирования машин при техническом обслуживании и ремонте. Виды диагностирования машин. Классификация методов и средств диагностирования. Особенности диагностирования при техническом обслуживании машин. Характеристика технологии диагностирования. Технические средства диагностирования машин. Прогнозирование технического состояния и остаточного ресурса машин по результатам диагностирования. Техническое диагностирование-важный элемент технологической сертификации услуг сервисных предприятий.	12

№ Л	Раздел дисциплины и его содержание	Объем, часов
5	<b>Восстановление лакокрасочного покрытия автомобиля.</b> Роль и место документации в эксплуатации машин. Виды и комплектность эксплуатационных документов. Примерное содержание эксплуатационных документов.	12
6	<b>Вспомогательные технологические процессы авторемонтного производства.</b> Смазочные материалы и консервационные масла, их виды и свойства. Основные функции смазочных материалов. Система обозначения смазок. Виды резинотехнических изделий. Требования предъявляемые к резинотехническим изделиям.	12

### 3.2.2. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (ПЗ) – 42 ЧАСОВ

Проводится 21 практических занятий по следующим темам:

№ Пз	Тема практического занятия (семинара) и его содержание	Объем, часов	Раздел дисциплины	Виды контроля текущей успеваемости
1	Изучение общих положений по ремонту и обслуживанию автомобиля.	3	1	Устный опрос
2	Изучение технологического цикла восстановления потребительских свойств автомобиля.	3	1	Устный опрос
3	Изучение влияния механической и термической обработки на физико-механические и эксплуатационные свойства восстанавливаемой детали.	3	2	Устный опрос
4	Изучение теплового воздействия на материал деталей и узлов автомобиля.	3	2	Устный опрос
5	Изучение технологических процессов ремонт с использованием ремонтных композитных материалов, клеевых составов и герметиков.	3	1	Устный опрос
6	Изучение обрабатывающего, подъёмного, монтажного оборудования.	3	1	Устный опрос
7	Изучение оборудования для ремонта пластиковых деталей и нанесения износостойких, антикоррозионных и декоративных покрытий.	3	1	Устный опрос
8	Изучение восстановления агрегатов и базовых деталей двигателя и трансмиссии.	3	1	Устный опрос
9	Изучение ремонта и восстановления кузовов.	3	2	Устный опрос
10	Изучение методов подбора цвета, приготовления краски и контроля качества лакокрасочных материалов.	3	2	Устный опрос
11	Изучение подготовки поверхности кузова к окраске и нанесению лакокрасочного покрытия.	3	2	Устный опрос
12	Изучение специальных технологий окраски автомобилей и их деталей.	3	2	Устный опрос
13	Изучение процесса диагностирования автомобиля и его систем.	2	3	Устный опрос
14	Изучение процесса мойки и очистки деталей автомобиля.	2	3	Устный опрос
15	Изучение процесса подготовки и очистки сжатого воздуха.	2	3	Устный опрос

### 3.2.3. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ (ЛР) – 42 ЧАСОВ

Выполняется 8 лабораторных работ по следующим темам:

№ Лр	Тема лабораторной работы	Объем, часов	Раздел дисциплины	Виды контроля текущей успеваемости
1	Определение вида и величины износа деталей машин.	6	1 – 3	Устный опрос
2	Определение фактического состояния деталей сборочной единицы.	6	1 – 3	Устный опрос
3	Определение параметров деталей различных классов при проведении дефектовочных работ.	6	1 – 3	Устный опрос
4	Изучение моечного оборудования для очистки деталей автомобиля.	6	1 – 3	Устный опрос
5	Изучение общей проверки работоспособности агрегатов и механизмов машин.	4	1 – 3	Устный опрос
6	Ремонт коленчатого вала двигателя внутреннего сгорания.	4	1-3	Устный опрос
7	Ремонт распределительного вала двигателя внутреннего сгорания.	4	1-3	Устный опрос
8	Ремонт шатуна двигателя внутреннего сгорания.	6	1-3	Устный опрос

### 3.2.4. ИННОВАЦИОННЫЕ ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

При изучении данной дисциплины применяются следующие инновационные формы учебных занятий:

- интерактивная лекция;
- работа в команде (в группах);
- выступление студента в роли обучающего;
- решение ситуационных задач.

При этом предусматривается использование таких вспомогательных средств, как мультимедийный проектор, плакаты, раздаточный материал.

### 3.3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

На самостоятельную работу обучающихся, согласно учебному плану, отводится – 168 часов.

Самостоятельная работа студентов включают в себя:

1. Проработку прослушанных лекций, изучение учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку – 18 часов.
2. Подготовку к лабораторным работам – 16 часов.
3. Подготовку к практическим занятиям – 10,5 часов.
4. Выполнение домашнего задания – 18 часов

5. Выполнение других видов самостоятельной работы – 105,5 часов.

### **3.3.1. РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИЕ (РГР) РАБОТЫ – 0 ЧАСОВ**

Расчётно-графические работы учебным планом не предусмотрены.

### **3.3.2. РЕФЕРАТЫ – 0 ЧАСОВ**

Рефераты учебным планом не предусмотрены.

### **3.3.3. КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ (КР) – 0 ЧАСОВ**

Контрольные работы рабочей программой не предусмотрены.

### **3.3.4. РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ (РК) – 0 ЧАСОВ**

Рубежный контроль рабочей программой не предусмотрен.

### **3.3.3. ДОМАШНИЕ ЗАДАНИЯ (ДЗ) – 18 ЧАСОВ**

Выполняется 6 домашних заданий по следующим темам:

№ Кр	Тема контрольной работы	Объем, часов	Раздел дисциплины
1	Структура технологического процесса	15	1-3
2	Оборудование для реализации основных технических процессов	15	1-3
3	Технический процесс восстановления агрегатов двигателя	15	1-3
4	Типовые технологии восстановления базовых деталей	15	1-3
5	Оригинальные технологии ремонта алюминиевых блоков цилиндров	15	1-3
6	Технологические процессы ремонтов кузовов	15	1-3

Домашние задания являются формой контроля знаний, полученных на лекциях, практических и лабораторных занятиях. Они предназначены для проверки знаний по основным разделам дисциплины после их усвоения.

### **3.3.5. ДРУГИЕ ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ (ДР) – 105,5 ЧАСОВ**

Другие виды самостоятельной работы относятся к нерегламентированной самостоятельной работе обучающихся, связанной с углубленным изучением отдельных тем или разделов дисциплины, их творческой деятельностью, развитием личностных качеств и т.д. Конкретные формы других видов самостоятельной работы обучающийся выбирает самостоятельно или по рекомендации преподавателя в ходе изучения дисциплины.

### **3.3.5. КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП) ИЛИ КУРСОВАЯ РАБОТА (КР) – 0 ЧАСОВ**

Курсовые проекты учебным планом не предусмотрены.

## **4. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Распределение часов контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся, сроки выдачи заданий, их выполнения и контроля текущей успеваемости обучающихся по всем видам запланированных работ, формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, а также формирование планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающихся, установленных ФГОС ВО или их элементов) по неделям семестра представлены в учебно-методических картах дисциплины и графиках учебного процесса по ней, которые сформированы как отдельные документы, являются приложениями к рабочей программе и структурно входят в состав учебно-методического комплекса дисциплины.

Оценочные средства по всем заявленным в рабочей программе видам контактной

работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся, формам контроля текущей успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, утвержденные критерии оценки по ним и методика начисления рейтинговых баллов, а также перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающихся, установленных ФГОС ВО или их элементов) и отнесенные к ним планируемые результаты обучения (знания, умения и навыки), представлены в Фонде оценочных средств по дисциплине, который сформирован как отдельный документ, является приложением к рабочей программе и структурно входит в состав учебно-методического комплекса дисциплины.

#### 4.1. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Для оценки текущей успеваемости используются следующие формы текущего контроля:

№ п/п	Раздел дисциплины	Форма текущего контроля	Формируемые компетенции	Текущий контроль результатов обучения, баллов (мин./макс.)
1	1	Защита Дз № 1	ПК-7,ПК-10,ПК-16,ПК-38, ПК-39,ПК-40,ПК-42, ПК-44,ПК-45.	20/30
<b>Всего за модуль</b>				20/30
2	2-6	Защита Дз № 2	ПК-7,ПК-10,ПК-16,ПК-38, ПК-39,ПК-40,ПК-42, ПК-44,ПК-45.	20/30
<b>Всего за модуль</b>				20/30
3	1, 3	Защита Дз № 3	ПК-7,ПК-10,ПК-16,ПК-38, ПК-39,ПК-40,ПК-42, ПК-44,ПК-45.	20/40
<b>Всего за модуль</b>				20/40
<b>Итого</b>				60/100
4	1, 3	Защита Дз № 4	ПК-7,ПК-10,ПК-16,ПК-38, ПК-39,ПК-40,ПК-42, ПК-44,ПК-45.	20/30
<b>Всего за модуль</b>				
5	6	Защита Дз № 5	ПК-7,ПК-10,ПК-16,ПК-38, ПК-39,ПК-40,ПК-42, ПК-44,ПК-45.	20/30
<b>Всего за модуль</b>				
6	4	Защита Дз № 6	ПК-7,ПК-10,ПК-16,ПК-38, ПК-39,ПК-40, ПК-42, ПК-44,ПК-45.	20/40
<b>Всего за модуль</b>				60/100
<b>Итого:</b>				<b>60/100</b>

Обучающиеся, не выполнившие в полном объеме установленных требований и не набравшие суммарное количество рейтинговых баллов по текущему контролю успеваемости выше минимально установленных, не допускаются к промежуточной аттестации по данной дисциплине, как не выполнившие график учебного процесса по данной дисциплине.

#### 4.2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Для оценки результатов изучения дисциплины используются следующие формы промежуточной аттестации:

Семестр	Разделы дисциплины	Форма промежуточного контроля	Проставляется ли оценка в приложение к диплому	Промежуточная аттестация, баллов (мин./макс.)
7	1 – 3	Зачёт	нет	<b>18/30</b>

Семестр	Разделы дисциплины	Форма промежуточного контроля	Проставляется ли оценка в приложение к диплому	Промежуточная аттестация, баллов (мин./макс.)
8	1 – 3	Диф.зачет	да	<b>18/30</b>

Обучающийся, выполнивший все предусмотренные учебным планом задания и сдавший все контрольные мероприятия по текущему контролю результатов обучения и прошедший промежуточную аттестацию, получает итоговую оценку по дисциплине за семестр в соответствии со шкалой:

Рейтинг	Оценка на экзамене, дифференцированном зачете	Оценка на зачете
85 – 100	отлично	зачет
71 – 84	хорошо	зачет
60 – 70	удовлетворительно	зачет
0 – 59	неудовлетворительно	незачет

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

#### 5.1.1. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература:

1. Передерий В.Г., Мишустин В.В. Технологические процессы технического обслуживания, ремонта и диагностики автомобилей. Учеб. Пособие Новочеркасск: ЮРГТУ (НПИ) 2013-226 с.
2. Игнатов В.И. Техническая эксплуатация и технология ремонта машин и оборудования лесного комплекса: учебник / В.И. Игнатов, В.А. Макуев, А.В. Сиротов. – М. : ГОУ ВПО МГУЛ, 2006. – 489 с.
3. Прохоров В.Ю. Техническое обслуживание и ремонт оборудования отрасли: практикум к выполнению лабораторных работ. -М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2005-76 с.
4. Прохоров В.Ю. Топливные, смазочные материалы и рабочие жидкости: учеб. Пособие -М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2003-61 с.
5. Назаренко А.С. Техническая эксплуатация машин и оборудования лесопромышленных предприятий: учеб. Пособие -М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2008-167 с.

Дополнительная литература:

6. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей и двигателей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / В.И. Карагодин, Н.Н. Митрохин. – 7-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2011.– 496 с.
7. Шамарин Ю.А. Диагностика транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования при сервисном сопровождении : учеб.- методич. Пособие / Ю.А. Шамарин, В.Ю. Прохоров, В.М. Корнеев. – М.: ФГБОУ ВПО МГУЛ, 2015. – 74 с.

#### 5.1.2. УЧЕБНЫЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОСОБИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К КОНТАКТНОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

## ОБУЧАЮЩИХСЯ

8. Игнатов В.И. Техническая эксплуатация оборудования: учеб. пособие. – М.: ФГБОУ ВПО МГУЛ, 2013. – 60 с.
9. Игнатов В.И. Техническая эксплуатация машин и оборудования. Лабораторный практикум: учеб. пособие. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2011. – 105 с.
10. Игнатов В.И. Техническая эксплуатация машин и оборудования: практикум. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2011. – 191 с.
11. Абаимов Р.В., Малащук П.А. Диагностирование технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Учеб. пособие - Сыктывкар: СЛИ, 2015-88с. ISBN.978-5-9239-0640-0.
12. Федотов А.И. Лабораторный практикум по курсу «Диагностика автомобиля». Учеб. пособие Иркутский нац. исслед. техн. ун-т. -М 2017-183 с. ISBN.978-5-8038-1191-6.
13. Вишневецкий Ю.Т. Техническая эксплуатация обслуживания и ремонт автомобилей. Учебник 3-е изд. -М: ДашковиК, 2006-378 с. ISBN.5-94798-909-3.

### 5.1.3. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

14. ГОСТ Р 51709-2001, 52160-203, 52033-2003 Автотранспортные средства.
15. ГОСТ 27.302.-86 «Надёжность в технике. Методы определения допустимого отклонения параметра технического состояния и прогнозирования остаточного ресурса составных частей агрегатов машин».
16. ГОСТ Р51709 – 2001. Требование безопасности к техническому состоянию и методы проверки.

### 5.1.4. РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ДРУГИЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ

17. <http://e.lanbook.com/> – Электронно-библиотечная система издательства «Лань».
18. <https://library.bmstu.ru/> – Электронный каталог библиотеки МГТУ им. Н.Э. Баумана

Основная и дополнительная литература, учебные и учебно-методические пособия для подготовки к контактной работе обучающихся с преподавателем и для самостоятельной работы обучающихся, нормативные документы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и другие электронные информационные источники, необходимые для освоения дисциплины, их количество и наличие в библиотеке, ЭБС, на кафедре, распределение по разделам (темам) дисциплины, всем запланированным видам контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работе обучающихся, представлены в карте обеспеченности литературой, которая сформирована как отдельный документ, является приложением к рабочей программе и структурно входит в состав учебно-методического комплекса дисциплины.

## 5.2. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ДРУГИЕ СРЕДСТВА, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

При изучении данной дисциплины используются следующие информационные технологии, программное обеспечение, информационные справочные системы и другие средства, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

№ п/п	Информационные технологии, включая программное обеспечение, информационные справочные системы и другие используемые средства	Раздел дисциплины	Вид аудиторных занятий и самостоятельной работы
-------	--	-------------------	---



1	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	1-3	Л, Пз
2	Электронный каталог библиотеки МГТУ им. Н.Э. Баумана	1-3	Л, Пз, Лр
3	Учебные плакаты	1-3	Л, Пз, Лр

### 5.3. РАЗДАТОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ

При изучении данной дисциплины используются следующий раздаточный материал:

№ п/п	Раздаточный материал	Раздел дисциплины	Вид аудиторных занятий
1	Комплект материалов по средствам механизации ТО. Фотографические базы данных по сервисному оборудованию	1-3	Л, Лр

### 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

При изучении данной дисциплины используются следующее материально-техническое обеспечение:

№ п/п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Раздел дисциплины	Вид контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных работ, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (учебная аудитория) (1-1114)	Стол преподавателя 1 – шт Стул преподавателя 1 – шт Стол 2-х местный для обучающихся 18 – шт Стулья ученические 36 - шт Доска маркерная 16001706 1-шт Проекционный экран 1-шт Действующие макеты двигателей 10 – шт Узлы и агрегаты Стенд для проверки электрооборудования 1 – шт Универсальный баланс. Стенд 1 – шт Машина трения 1- шт Настольный фрезерный станок 1 – шт Палтест (стенд) 1 – шт Стенд для испытания регулировки форсунок М-106Э 1 – шт Стенд контрольно-испытательный Э-242 1 – шт Токарный станок ТВ-4 1 - шт Комплект учебно-наглядных плакатов Проектор NEC NP 200 1 – шт Монитор ASUS MB 17 SE 1 – шт Телевизор SARP(монитор) 1- шт Системный блок конф. 2 1 - шт Windows XP pro ПО поставлялось с оборудованием Экспресс лаборатория 2 – шт Лаборатория анализа масел «ЛАМА-7»	1 - 3	Л, Пз, Лр
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных работ, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Стол преподавателя 1- шт Стул преподавателя 1- шт Моноблок 2-х местный (парта) 15- шт Стол для оборудования 10 – шт Стулья 5 – шт Перегородка 1 - шт Доска маркерная 14402855 1-шт Проекционный экран 1-шт Узлы и агрегаты 10 - шт Комплект учебно-наглядных плакатов КП 1 - шт Телевизор (монитор) 1 - шт Windows XP pro ПО поставлялось с оборудованием	1 - 3	Л, Пз, Лр

	(учебная аудитория) (1-1123)			
3	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных работ, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (учебная лаборатория) (1-1125)	Стол совещательный 4 – шт Стул 15 – шт Стол под оборудование 5 – шт Шкаф закрытый 1 – шт Шкаф АМ 2019 2 - шт Доска маркерная 14403705 1-шт Оптиметр горизонтальный 2 – шт Оптиметр вертикальный 12 – шт Микроскоп малый 1- шт Микроскоп большой 1 – шт Профилограф 1 – шт Профилометр 1 – шт Плита поверочная 1 - шт	1 - 3	Л, Пз, Лр

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами деятельности обучающегося являются контактная работа с преподавателем и самостоятельная работа, которая включает в себя подготовку к контактной работе обучающихся с преподавателем, проработку материалов, полученных в процессе этой работы, а также подготовку и выполнение всех видов самостоятельной работы, заявленных в рабочей программе дисциплины.

Методика самостоятельной работы предварительно разъясняется преподавателем и в последующем может уточняться с учетом индивидуальных особенностей студентов. Время и место самостоятельной работы выбираются студентами по своему усмотрению с учетом рекомендаций преподавателя.

По зачислении на первый курс или переводу на очередной курс следует провести подготовку к началу обучения. Эта подготовка в самом общем включает несколько необходимых положений:

- Следует убедиться в наличии рабочей программы и необходимых методических указаний по всем видам контактной и самостоятельной работы, указанных в программе дисциплины, понять требования, предъявляемые к изучению дисциплины. При необходимости надлежит получить на кафедре необходимые указания и консультации, контрольные вопросы для изучения дисциплины.
- Необходимо ознакомиться с рейтинговой балльной системой по дисциплине. Преподаватель обязан ознакомить обучающихся с порядком начисления рейтинговых баллов по всем, предусмотренным рабочей программой дисциплины, видам контактной и самостоятельной работы обучающихся.
- Необходимо создать (рационально и эмоционально) максимально высокий уровень мотивации к последовательному и планомерному изучению дисциплины.
- Необходимо изучить список рекомендованной основной и дополнительной литературы и убедиться в её наличии у себя дома или в библиотеке в бумажном или электронном виде.
- Необходимо иметь «под рукой» специальные и универсальные словари и энциклопедии, для того, чтобы постоянно уточнять значения используемых терминов и понятий. Пользование словарями и справочниками необходимо сделать привычкой. Опыт показывает, что неудовлетворительное усвоение предмета зачастую коренится в неточном, смутном или неправильном понимании и употреблении понятийного аппарата учебной дисциплины.
- Желательно в самом начале периода обучения возможно тщательнее спланировать

время, отводимое на контактную и самостоятельную работу по дисциплине, представить этот план в наглядной форме и в дальнейшем его придерживаться, не допуская срывов графика индивидуальной работы и аврала в предсессионный период. При этом необходимо руководствоваться Графиком учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, который входит в состав рабочей программы. Пренебрежение этим пунктом приводит к переутомлению и резкому снижению качества усвоения учебного материала.

- Работу следует начинать с изучения рабочей программы, которая содержит основные требования к знаниям, умениям и навыкам обучающихся. Обязательно следует вспомнить рекомендации преподавателя, данные в ходе установочных занятий. Затем – приступить к изучению отдельных разделов и тем в порядке, предусмотренном графиком учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
- Получив представление об основном содержании раздела, темы, необходимо изучить материал с помощью учебника. Целесообразно составить краткий конспект или схему, отображающую смысл и связи основных понятий данного раздела и включенных в него тем. Затем, как показывает опыт, полезно изучить выдержки из первоисточников. При желании можно составить их краткий конспект. Обязательно следует записывать возникшие вопросы, на которые не удалось ответить самостоятельно.

**Лекционные занятия** посвящены рассмотрению ключевых, базовых положений дисциплины и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную проработку. Дисциплина построена по модульному принципу, каждый модуль представляет собой логически завершённый раздел курса.

В ходе лекционных занятий конспектировать учебный материал. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Обучающимся рекомендуется получить в библиотеке учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины.

Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

**Практические и семинарские занятия** проводятся для закрепления усвоенной информации, приобретения навыков ее применения для решения практических задач в предметной области дисциплины.

**Лабораторные работы** предназначены для приобретения опыта практической реализации полученных теоретических знаний. Методические указания к лабораторным работам прорабатываются студентами во время самостоятельной подготовки. Необходимый уровень подготовки контролируется преподавателем перед проведением лабораторных работ.

**Самостоятельная работа** студентов включает проработку лекционного курса, подготовку к практическим, семинарским занятиям и лабораторным работам, выполнение всех заявленных в рабочей программе видов самостоятельной работы (выполнение домашних заданий, расчетно-графических и расчетно-проектировочных работ, курсовых проектов и работ, подготовку к контрольным работам, написание рефератов и пр.). Ре-

зультаты всех видов работ обучающихся формируются в виде их личных портфолио, которые учитываются на промежуточной аттестации. Самостоятельная работа предусматривает не только проработку материалов лекционного курса, но и их расширение в результате поиска, анализа, структурирования и представления в компактном виде современной информации их всех возможных источников.

В ходе самостоятельной работы необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, методическими указаниями по соответствующему виду самостоятельной работы. При этом необходимо учесть рекомендации преподавателя и требования рабочей программы. Очень полезно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной рабочей программой.

Необходимо строго следовать графика учебногo процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, который входит в состав рабочей программы.

Готовясь, по всем непонятным моментам обращаться за методической помощью к преподавателю. Своевременное и качественное подготовка и выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Обучающийся может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы.

Оценивание полученных в процессе изучения дисциплины знаний, умений и навыков проводится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся МФ МГТУ им. Баумана.

Утвержденные критерии оценки текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, методика начисления рейтинговых баллов при их прохождении представлены в Фонде оценочных средств по дисциплине, который сформирован как отдельный документ, является приложением к рабочей программе и структурно входит в состав учебно-методического комплекса дисциплины.

**Текущий контроль** проводится в процессе изучения каждого раздела или модуля дисциплины, его итоговые результаты складываются из рейтинговых баллов, полученных при прохождении всех запланированных контрольных мероприятий с учетом своевременности их прохождения, а также посещаемости аудиторных занятий.

Освоение дисциплины, ее успешное завершение на стадии промежуточного контроля возможно только при регулярной работе во время семестра и планомерном прохождении текущего контроля.

Обучающиеся, не выполнившие в полном объеме установленных требований, не допускаются к промежуточной аттестации по данной дисциплине, как не выполнившие график учебногo процесса по данной дисциплине.

**Промежуточная аттестация** по результатам семестра по дисциплине проходит в форме, установленной учебным планом, и виде, выбранном преподавателем. При этом проводится проверка освоение ключевых, базовых положений дисциплины, составляющих основу остаточных знаний, умений и навыков по ней.

К промежуточной аттестации допускаются обучающиеся, которые систематически в течение всего семестра работали на занятиях и показали уверенные знания по вопросам, выносившимся на групповые занятия, также выполнившие все виды контактной и самостоятельной работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины, прошедшие все контрольных мероприятий и набравшие при этом количество рейтинговых баллов, превышающее установленное рабочей программой минимальное значение.

Непосредственная подготовка к промежуточной аттестации осуществляется по вопросам, представленным в фонде оценочных средств по дисциплине, которые обучающимся должен предоставить преподаватель. Необходимо тщательно изучить формулировку каждого вопроса, вникнуть в его суть, составить план ответа. Обычно план вклю-

чает в себя:

- показ теоретической и практической значимости рассматриваемого вопроса;
- обзор освещения вопроса;
- определение сущности рассматриваемого предмета;
- основные элементы содержания и структуры предмета рассмотрения;
- факторы, логика и перспективы эволюции предмета;
- показ роли и значения рассматриваемого материала для практической деятельности.

План ответа желательно развернуть, приложив к нему ссылки на первоисточники с характерными цитатами.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ

При подготовке к контактной работе с обучающимися, контроле текущей успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся преподавателю необходимо руководствоваться рабочей программой дисциплины, а также картой обеспеченности литературой, учебно-методической картой, графиком учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, фондом оценочных средств по дисциплине, которые входят в состав рабочей программы.

На первом занятии по дисциплине преподаватель должен довести до обучающихся всю необходимую информацию по дисциплине, предоставить или дать ссылки, на рабочую программу дисциплины, а также карту обеспеченности литературой, учебно-методическую карту, график учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, фонд оценочных средств по дисциплине, все необходимые рекомендации по всем видам контактной и самостоятельной работы, заявленным в рабочей программе дисциплины.

**Лекции** составляют основу теоретической подготовки студентов с целью понимания ими сущности дисциплины и практической работы в бухгалтерских информационных системах.

На лекциях рассматриваются наиболее важные понятия, определяются основные направления дисциплины, дается общая характеристика поставленных вопросов, различные научные концепции, которые есть по данной теме, осмысливаются состояния и перспективы развития, даются особенности использования современных информационных технологий.

Лекции должны активизировать познавательную деятельность обучающихся, вызывать интерес к поставленным проблемам и направлениям развития в профессиональной области, формировать их профессиональный кругозор, аналитические качества, творческий подход к изучению дисциплины, определять направления дальнейшего самостоятельного изучения и практического освоения в данной области.

Изложение материала лекций должно носить проблемный, инновационный характер, способствующий формированию и развитию общекультурных и профессиональных компетенций по профилю обучаемых.

В ходе лекций следует акцентировать внимание на наиболее важных, узловых и сложных в восприятии моментах учебного материала, вовлекая к разрешению сформулированных проблем аудиторию, ставя перед студентами задачи на проведение в ходе внеаудиторной самостоятельной работы аналитических оценок и научных исследований, способствующих закреплению изучаемого материала и постижению нового. Очень важно насытить лекционный материал цифрами и различными практическими примерами, подтверждающими теоретические тезисы. Также следует аргументировано обосновать собственную позицию по спорным теоретическим вопросам. Это способствует активизации мыслительной деятельности обучающихся, повышению их внимания и интереса к материалу лекции, ее содержанию.

Преподавателю, читающему лекции по данной дисциплине, необходимо опираться на основную литературу, представленную в рабочей программе данной дисциплины, а также на учебные пособия, монографии, научные статьи и периодические издания известных специалистов в данной области.

Учебный материал следует излагать с использованием интерактивных методик и презентационных средств, раскрывая новейшие и перспективные информационно-технологические достижения. Если доступен Интернет, то обучающимся можно показать сайты по теме, актуальные страницы с ресурсами.

Определяя задачи на самостоятельную работу студентов, следует обращать внимание обучаемых на использование облачных сред и технологий, обеспечивающих доступ к информационно-технологическим ресурсам из рабочих мест вне учебной базы университета и филиала.

Контроль усвоения учебного материала, кроме традиционных форм, следует проводить с использованием тематических тестовых заданий, сформулированных в разделе

**Практические занятия и семинары** имеют целью закрепления знаний, полученных на лекциях. Все практические занятия дисциплины проводятся в специализированных классах университета. На первом занятии преподаватель должен напомнить студентам требования техники безопасности.

На практических занятиях студенты овладевают первоначальными профессиональными умениями и навыками, которые в дальнейшем закрепляются и совершенствуются при изучении специальных дисциплин, а также в процессе прохождения производственной практики.

Проводя практические занятия по данной дисциплине, предлагается использовать задания указанные в фонде оценочных средств по данной дисциплине.

Выполнение заданий должно быть индивидуальным. При оценивании выполненных заданий следует учитывать достижение результата, правильность выбора технологии решения, время решения, индивидуальность работы. Веса указанных факторов следует выбирать в зависимости от целей проводимого занятия. Для закрепления практических навыков и умений студентам следует по каждой теме выдавать задания на самостоятельную работу, по трудоемкости сходные с задачами, решаемыми в аудитории.

Наряду с формированием умений и навыков в процессе практических занятий обобщаются, систематизируются, углубляются и конкретизируются теоретические знания, вырабатывается способность и готовность использовать теоретические знания на практике, развиваются аналитические и интеллектуальные умения.

**Лабораторные работы** предназначены для приобретения обучающимися опыта практической реализации полученных теоретических знаний. Методические указания к лабораторным работам должны прорабатываться обучающимися во время самостоятельной подготовки. Перед проведением лабораторных работ преподаватель контролирует необходимый уровень подготовки обучающихся к их выполнению.

**Самостоятельная работа обучающихся** представляет собой индивидуальное выполнение всех видов, заявленных в рабочей программе дисциплины, контактной и самостоятельной работы, которые формируют у обучающегося:

- выработку навыков самостоятельной работы с имеющейся исходной информацией;
- практическую реализацию теоретических знаний с использованием инструментальных средств;
- комплексное применение компетенций, теоретических знаний, практических навыков и умений, приобретенных при изучении данной дисциплины.

При проведении контактных занятий, выдаче материалов и заданий ко всем заявленным видам контактной и самостоятельной работы обучающихся, контроле текущей успеваемости по ним, а также при промежуточной аттестации по дисциплине преподаватель обязан руководствоваться сроками, указанными в учебно-методической карте дис-

циплины и графике учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине. При этом не должно возникать противоречий с утвержденным Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся МФ МГТУ им. Баумана.

При **контроле текущей успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся** преподаватель обязан пользоваться оценочными средствами, критериями оценки и начисления рейтинговых баллов, представленных в фонде оценочных средств по данной дисциплине.