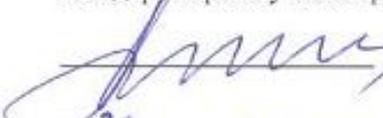


Факультет лесного хозяйства, лесопромышленных технологий и садово-паркового строительства
Кафедра Технология и оборудование лесопромышленного производства (ЛТ-4)

«УТВЕРЖДАЮ»

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


Макуев В.А.

« 29 » апреля 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Техническая эксплуатация, техническое обслуживание и текущий ремонт лесных машин»

Направление подготовки

15.03.02 «Технологические машины и оборудования»

Направленность подготовки

«Технологические машины и оборудования лесного комплекса»

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения – очная

Срок освоения – 4 года

Курс – IV

Семестр – 7,8

| | |
|---------------------------------|----------------------|
| Трудоемкость дисциплины: | – 5 зачетные единицы |
| Всего часов | – 180 час. |
| Из них: | |
| Аудиторная работа | – 96 час. |
| Из них: | |
| лекций | – 42 час. |
| лабораторных работ | – 42 час. |
| практических занятий | – 12 час. |
| Самостоятельная работа | – 84 час. |
| Формы промежуточной аттестации: | |
| Зачет | – 7 семестр |
| Диф. Зачет | – 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 науки и высшего образования, университета и локальными актами филиала.

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

(должность, ученая степень, ученое звание)


(подпись)
« 26 » 02 2019 г.

Ю.А. Шамарин

(Ф.И.О.)

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

(должность, ученая степень, ученое звание)


(подпись)
« 26 » 02 2019 г.

А.В. Сировов

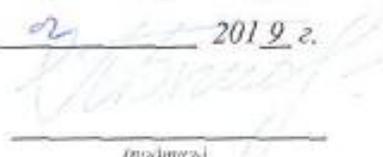
(Ф.И.О.)

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

Протокол № 7 от « 26 » 02 2019 г.

Заведующий кафедрой,
к.т.н., доцент

(ученая степень, ученое звание)


(подпись)

М.А. Быковский

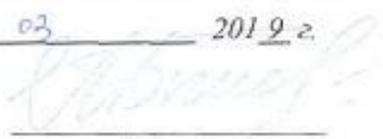
(Ф.И.О.)

Рабочая программа одобрена на заседании Совета факультета ЛТ

Протокол № 02/03-19 от « 1 » 03 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)


(подпись)
« 29 » 04 2019 г.

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 |

Выписка из ОПОП ВО по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудования», направленность подготовки «Технологические машины и оборудования лесного комплекса»:

| Индекс | Наименование дисциплины и ее основные разделы (дидактические единицы) | Всего часов |
|----------------|--|-------------|
| Б1.В.06 | <p style="text-align: center;">Техническая эксплуатация, текущее обслуживание и текущий ремонт лесных машин</p> <p>Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин лесного комплекса. Теоретические основы эксплуатации и ремонта оборудования. Техническое обслуживание и диагностика оборудования. Обоснование выбора и рациональное применение топлива, смазочных и других эксплуатационных материалов. Организация хранения оборудования. Основные технико-экономические принципы организации ТО и ремонта. Производственный процесс ремонта оборудования. Восстановление деталей. Основы проектирования ремонтных предприятий. Технологические и организационно-технические особенности ремонта машин и восстановления оборудования отрасли.</p> | 180 |

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

1.1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины «Техническая эксплуатация, техническое обслуживание и текущий ремонт лесных машин», 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:

Научно-исследовательская деятельность:

- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин лесного комплекса;
- расчет параметров Ремонтно-обслуживающей базы;
- проведение экспериментов в области технического обслуживания и текущего ремонта;
- проведение технических измерений в области диагностирования технического состояния машины.

Проектно-конструкторская деятельность:

- сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования предприятий для ремонтно-обслуживающей базы;
- расчет и проектирование оборудования для обслуживания и ремонта.

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-1 – способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки

ПК-6 – способность разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативам

ПК-9 – умение применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов и разрабатывать мероприятия по их предупреждению.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин лесного комплекса), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенции):

По компетенциям **ПК-1, ПК-6, ПК-9** обучающийся должен:

УМЕТЬ:

- рассчитывать технико-экономические показатели ремонтно-обслуживающей базы;
- подбирать по каталогам и справочникам эксплуатации машин, для работы в заданных условиях, и используя их рабочие характеристики, рассчитывать технико-эксплуатационные показатели различных технических систем, при работе в различных режимах и таким образом выявлять оптимальные режимы их эксплуатации;
- проводить диагностирование транспортных и транспортно-технологических машин;
- применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов дизельной топливной аппаратуры.

ВЛАДЕТЬ:

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

ЗНАТЬ:

- состав проектной и ремонтной документации
- виды нормативно-технической документации
- современные методы контроля качества изделий
- причины нарушений технологических процессов

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, технологические процессы технического обслуживания и ремонта агрегатов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, 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 – 5 з.е., в академических часах – 180 ак.час.

| Вид учебной работы | Часов | | Семестр | |
|---|-------------------|------------------------------------|--------------|-------------------|
| | всего | в том числе в инновационных формах | 7 | 8 |
| Общая трудоемкость дисциплины: | 180 | - | 72 | 108 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем: | 96 | - | 36 | 60 |
| Лекции (Л) | 42 | - | 18 | 24 |
| Практические занятия (Пз) | 12 | - | - | 12 |
| Лабораторные работы (Лр) | 42 | - | 18 | 24 |
| Самостоятельная работа обучающихся: | 84 | - | 36 | 48 |
| Проработка прослушанных лекций (Л), изучение рекомендуемой литературы | 10,5 | - | 4,5 | 6 |
| Подготовка к практическим занятиям (Пз) | 3 | - | - | 3 |
| Подготовка к лабораторным работам (Лр) | 18 | - | 12 | 6 |
| Выполнение домашних заданий | 30 | - | 18 | 12 |
| Выполнение РГР | 9 | - | - | 9 |
| Другие виды самостоятельных работ (Др) | 13,5 | - | 1,5 | 12 |
| Подготовка к экзамену | - | - | - | - |
| Форма промежуточной аттестации | Диф. Зачет | - | Зачет | Диф. Зачет |

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 | |
| 7 семестр | | | | | | | | | | |
| 1 | Теоретические основы эксплуатации и ремонта оборудования | ПК-1, ПК-6, ПК-9 | 6 | 1,2 | 1-6 | 1 | - | 1-3 | 13,5 | 20/30 |
| 2 | Техническое обслуживание и диагностика оборудования | ПК-1, ПК-6, ПК-9 | 6 | 1,2 | 1-6 | 1 | - | 1-3 | | 20/30 |
| 3 | Обоснование выбора и рациональное применение топлива, смазочных и других эксплуатационных материалов. | ПК-1, ПК-6, ПК-9 | 4 | 1,2 | 1-6 | 1 | - | 1-3 | | 20/40 |
| 4 | Организация хранения оборудования | ПК-1, ПК-6, ПК-9 | 4 | 1,2 | 1-6 | 1 | - | 1-3 | | 20/40 |
| 5 | Основные технико-экономические принципы организации ТО и ремонта | ПК-1, ПК-6, ПК-9 | 4 | 1,2 | 1-6 | 1 | - | 1-3 | | 20/40 |
| ИТОГО текущий контроль результатов обучения в 7 семестре | | | | | | | | | 21,5 | 60/100 |
| Промежуточная аттестация (зачёт) | | | | | | | | | - | |
| ИТОГО | | | | | | | | | 60/100 | |

| № 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 | |
| 8 семестр | | | | | | | | | | |
| 1 | Производственный процесс ремонта оборудования | ПК-1, ПК-6, ПК-9 | 4 | 3 | 7-11 | - | - | 4,5 | 12 | 20/30 |
| 2 | Восстановление деталей | ПК-1, ПК-6, ПК-9 | 4 | 3 | 7-11 | - | - | 4,5 | | 20/30 |
| 3 | Технологические и организационно-технические особенности ремонта машин и восстановления оборудования отрасли | ПК-1, ПК-6, ПК-9 | 6 | 3 | 7-11 | - | - | 4,5 | | 20/40 |
| 4 | Основы проектирования ремонтных предприятий | ПК-1, ПК-6, ПК-9 | 4 | 3 | 7-11 | - | - | 4,5 | | |
| ИТОГО текущий контроль результатов обучения в 8 семестре | | | | | | | | | | 60/100 |
| ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ (ДИФ. ЗАЧЕТ) | | | | | | | | | | - |
| ИТОГО | | | | | | | | | | 60/100 |

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 аудиторную работу обучающихся с преподавателем, согласно учебному плану, отводится – 96 часов.

Аудиторная работа обучающихся с преподавателем включает в себя:

- лекции – 42 часа;
- практические занятия – 12 часа;
- лабораторные работы – 42 часа.

3.2.1. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ, ОБЪЕМ В ЛЕКЦИОННЫХ ЧАСАХ (Л) – 42 ЧАСОВ

| № Л | Раздел дисциплины и его содержание | Объем, часов |
|------|---|--------------|
| 1-7 | <p>Теоретические основы эксплуатации и ремонта оборудования Основные понятия и определения. Удельные энергозатраты и интенсивность использования оборудования. Управление техническим состоянием оборудования в процессе эксплуатации. Влияние режимов работы и условий эксплуатации на изменение технического состояния оборудования. Современное состояние теории изнашивания; основные направления повышения износостойкости деталей. Основы теории надежности; номенклатура и сущность нормируемых показателей надежности оборудования. Повышение надежности оборудования путем рациональной эксплуатации и совершенствования технологии ремонта.</p> <p>Техническое обслуживание и диагностика оборудования Принципы и структура планово-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта оборудования. Нормативы технического обслуживания (ТО) и текущего ремонта (ТР). Особенности ТО и ТР гусеничных и колесных машин. Роль и место технической диагностики в системе ТО и ремонта оборудования. Диагностические параметры и нормативы. Методы и средства диагностирования. Технологические процессы технической диагностики и ТО оборудования.</p> <p>Обоснование выбора и рациональное применение топлива, смазочных и других эксплуатационных материалов. Эксплуатационные свойства топлива для двигателей внутреннего сгорания. Методы и средства повышения топливной экономичности машин и оборудования. Моторные, индустриальные и трансмиссионные масла. Сортамент и область применения. Выбор моторных масел по критерию форсирования двигателей. Пластичные смазки, обоснование выбора и область применения. Жидкости для гидросистем, амортизаторов и тормозов. Охлаждающие жидкости и электролиты. Организация хранения топливно-смазочных материалов (ТСМ). Механизация смазочно-заправочных работ. Пути экономии ТСМ в процессе их хранения и заправки. Мероприятия по технике безопасности и охране окружающей среды.</p> <p>Организация хранения оборудования Влияние условий хранения на изменение технического состояния оборудования. Открытое и закрытое хранения оборудования. Технико-экономическое обоснование выбора способа хранения.</p> | 14 |
| 7-14 | <p>Основные технико-экономические принципы организации ТО и ремонта Формы и методы организации ТО и ремонта, обоснование их экономической эффективности. Планирование ТО оборудования с учетом конкретных условий работы лесных предприятий. Государственный контроль за состоянием транспортных машин. Основная техническая документация службы эксплуатации и ремонта оборудования. Ремонтно-обслуживающая база (РОБ) отрасли, перспективы ее развития и совершенствования.</p> <p>Производственный процесс ремонта оборудования Основные элементы производственного процесса ремонта. Структура технологического процесса ремонта оборудования. Разборка, очистные работы, дефектация, комплектование и сборка. Балансирование, приработка и обкатка. 5.Окраска машин после ремонта, сдача их заказчику.</p> <p>Восстановление деталей Классификация технологических способов восстановления деталей. Способы восстановления наплавкой. Способы восстановления деталей с применением сварки давлением. Газопламенное напыление. Способы восстановления деталей электролитическими покрытиями, синтетическими материалами. Механическая обработка. Упрочнение восстанавливаемых деталей. Выбор рационального способа восстановления деталей.</p> | 14 |
| 7- | <p>Технологические и организационно-технические особенности ремонта машин и восстановления оборудования отрасли Ремонт лесозаготовительных машин. Ремонт двигателя. Ремонт сборочных единиц и восстановление деталей основных систем двигателя. Ремонт и восстановление деталей трансмиссии, механизмов управления, ходовой части, рабочего и вспомогательного оборудования.</p> <p>Основы проектирования ремонтных предприятий Типы и структура ремонтных предприятий. Общие положения методики выбора места строительства ремонтного предприятия. Стадии проектирования и состав проекта ремонтного предприятия. Определение общего объема трудозатрат и распределение его по видам.</p> | 14 |

3.2.2. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (ПЗ) – 12 ЧАСОВ

Проводится 6 практических занятий по следующим темам:

| № Пз | Тема практического занятия (семинара) и его содержание | Объем, часов | Раздел дисциплины | Виды контроля текущей успеваемости |
|------|---|--------------|-------------------|------------------------------------|
| 1 | Изучение состава и разработка эксплуатационных документов. | 2 | 1 | Устный опрос |
| 2 | Изучение состава и разработка ремонтных документов. | 2 | 1 | Устный опрос |
| 3 | Определение трудоёмкости ремонтных работ. | 2 | 3 | Устный опрос |
| 4 | Определение состава ремонтного персонала, материалов и запасных частей. | 2 | 3 | Устный опрос |
| 5 | Разработка карт дефектации и ремонта для различных типов деталей. | 2 | 1 | Устный опрос |
| 6 | Изучение последовательности диагностирования машин. | 2 | 2 | Устный опрос |

3.2.3. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ (ЛР) – 42 ЧАСОВ

Выполняется 11 лабораторных работ по следующим темам:

| № Лр | Тема лабораторной работы | Объем, часов | Раздел дисциплины | Виды контроля текущей успеваемости |
|------|---|--------------|-------------------|------------------------------------|
| 1 | Ремонт гильзы блока цилиндров двигателя внутреннего сгорания | 4 | 1-3 | Письменное тестирование |
| 2 | Определение фактического состояния деталей сборочной единицы. | 2 | 1-3 | Письменное тестирование |
| 3 | Определение параметров деталей различных классов при проведении дефектовочных работ. | 4 | 1-3 | Письменное тестирование |
| 4 | Ремонт коленчатого вала двигателя внутреннего сгорания | 4 | 1-3 | Письменное тестирование |
| 5 | Проверка работоспособности и ремонт форсунок дизельных двигателей лесных машин. | 4 | 1-3 | Письменное тестирование |
| 6 | Изучение общей проверки работоспособности агрегатов и механизмов машин. | 4 | 1-3 | Письменное тестирование |
| 7 | Ремонт распределительного вала двигателя внутреннего сгорания | 4 | 1-3 | Письменное тестирование |
| 8 | Ремонт шатуна двигателя внутреннего сгорания | 4 | 1-3 | Письменное тестирование |
| 9 | Контроль качества моторных масел с использованием экспресс-лаборатории «ВИИТиН» | 4 | 1-3 | Письменное тестирование |
| 10 | Контроль качества смазочных материалов и рабочих жидкостей гидросистем с использованием экспресс-лаборатории «ЛАМА-7» | 4 | 1-3 | Письменное тестирование |
| 11 | Контроль качества автомобильных бензинов и дизельного топлива с использованием экспресс-лаборатории «ЭЛТ-1» | 4 | 1-3 | Письменное тестирование |

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 – 84 часа.

Самостоятельная работа студентов включают в себя:

1. Проработку прослушанных лекций, изучение учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку – 21 часов.
2. Подготовку к лабораторным работам – 21 часов.
3. Подготовку к практическим занятиям – 6 часов.
4. Выполнение домашних заданий – 20 часов.
5. Выполнение РГР - 16 часов

3.3.1. РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ (РГР) РАБОТА – 16 ЧАСОВ

| № РГР | Тема РГР | Объем, часов | Раздел дисциплины |
|-------|--|--------------|-------------------|
| 1 | Расчёт технико-экономических показателей технологических машин и оборудования на объектах ремонтно-обслуживающей базы. | 16 | 1,2,3 |

Выполняется 5 домашних заданий по дисциплине:

| № ДЗ | Тема домашних заданий | Объем, часов | Раздел дисциплины |
|------|--|--------------|-------------------|
| 1 | Крипошипно-шатунный и газораспределительный механизмы двигателя. | 4 | 1,3 |
| 2 | Система охлаждения и смазочная система двигателя. | 4 | 1,3 |
| 3 | Дизельная система питания двигателя. | 4 | 1,3 |
| 4 | Трансмиссия автомобиля КАМАЗ-5320 | 4 | 1,3 |
| 5 | Ходовая часть автомобиля КАМАЗ-5320 | 4 | 1,3 |

3.3.2. РЕФЕРАТЫ – 0 ЧАСОВ

Рефераты рабочей программой 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.

3.3.5. ДРУГИЕ ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ (Др) – 13,5 ЧАСОВ

Другие виды самостоятельной работы рабочей программой не предусмотрены.

3.3.6. КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП) ИЛИ КУРСОВАЯ РАБОТА (КР) – 0 ЧАСОВ

Курсовая работа 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 | 8 | Защита лабораторной работы № 1,2 | ПК-1, ПК-6, ПК-9 | 20/30 |
| 2 | 1 | Защита лабораторной работы № 2,3 Защита Дз № 1 | ПК-1, ПК-6, ПК-9 | |
| Всего за модуль | | | | 20/30 |
| 3 | 2 | Защита РГР № 1 | ПК-1, ПК-6, ПК-9 | 20/30 |
| Всего за модуль | | | | 20/30 |
| 3 | 6 | Защита лабораторной работы № 4,5 Защита Дз № 2 | ПК-1, ПК-6, ПК-9 | 20/40 |
| Всего за модуль | | | | 20/40 |
| Итого: | | | | 60/100 |
| 4 | 8 | Защита лабораторной работы № 6,7 Защита Дз № 3 | ПК-1, ПК-6, ПК-9 | 20/30 |
| Всего за модуль | | | | 20/30 |
| 5 | 8 | Защита лабораторной работы № 8,9 Защита Дз № 4 | ПК-1, ПК-6, ПК-9 | 20/30 |
| 6 | 8 | Защита лабораторной работы № 10 | ПК-1, ПК-6, ПК-9 | 1/2 |
| Всего за модуль | | | | 20/30 |
| 7 | 4 | Защита лабораторной работы № 11 | ПК-1, ПК-6, ПК-9 | 30/40 |
| 8 | 7 | Защита Дз № 5 | ПК-1, ПК-6, ПК-9 | |
| Всего за модуль | | | | 20/30 |
| Итого: | | | | 60/100 |

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 - 2 | зачёт | да | 9/15 |
| 8 | 3 | Дифференциальный зачёт | да | 9/15 |

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. Сушков С.И., Бурмистров О.Н. и др. Техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт машин лесного комплекса. Учебное пособие Ухта УГТУ 2012-107 с.
2. Виноградов В.М.; Бухтеева И.В, Редин В.Н. Организация производства технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей: учеб. Пособие -М. Академия,-2017-268 с. ISBN.979-5-4468-4784-6.
3. Вишневецкий Ю.Т. Техническое эксплуатация, обслуживание и ремонт автомобилей: учебник 3-изд.-М:ДашковиК, 2006-378 с. ISBN.5-94798-909-3.
4. Прохоров В.Ю. Техническое обслуживание и ремонт оборудования отрасли. Руководящий и справочный материал по выполнению расчетно-графической работы: учеб.пособие, 2-е изд. - М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2008-126 с.
5. Назаренко А.С. Техническая эксплуатация машин и оборудования лесопромышленных предприятий: учеб. Пособие -М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2008-167 с
6. Прохоров В.Ю. Топливные, смазочные материалы и рабочие жидкости: учеб. Пособие -М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2003-61 с.
7. Игнатов В.И. Техническая эксплуатация машин и оборудования. Лабораторный практикум: учеб. пособие -М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2011-105 с.
8. Прохоров В.Ю. Техническое обслуживание и ремонт оборудования отрасли: практикум к выполнению лабораторных работ. -М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2005-76 с.

Дополнительная литература:

9. 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

10. Игнатов В.И. Техническая эксплуатация оборудования: учеб. пособие. – М.: ФГБОУ ВПО МГУЛ, 2013. – 60 с.
11. Шамарин Ю. А. Организация государственного учёта и контроля технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования: учеб.-методич. пособие / Ю.А. Шамарин, В.Ю. Прохоров, В.М. Корнеев. – М.: ФГБОУ ВПО МГУЛ, 2015. – 84 с.
12. Назаренко А.С. Техническая эксплуатация машин и оборудования. Диагностирование систем зажигания на автомобильных двигателях: практикум / А.С. Назаренко, А.Ю. Тесовский. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2007. – 20 с.
13. Игнатов В.И. Техническая эксплуатация машин и оборудования: практикум. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2011. – 191 с.

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 | 1-3 | Л, Лр |

| | | |
|--|--|--|
| ТО. Фотографические базы данных по сервисному оборудованию | | |
|--|--|--|

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 1114 - помещение для проведения занятий лекционного типа, лабораторных работ, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации | Столы ученические - 18 шт. Стулья ученические - 36 шт. Маркерная доска - 1 шт. Проектор Epson - 1 шт. Экран проектора - 1 шт. Системный блок Intel Core-2ГБ - 1 шт. Монитор/клавиатура/мышь - 1 шт. Телевизор SHARP - 1 шт. Действующие макеты двигателей - 10 шт. Узлы и агрегаты. Стенд для проверки электрооборудования - 1 шт. Стенд для балансировки коленчатых и распред. валов | 1 - 6 | Л, Пз, Лр |
| 2 | Учебная аудитория 1123 - помещение для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Маркерная доска – 2 шт, Проектор Epson – 1 шт. Компьютеры Intel Core i3 540, 2 ГБ - 3 шт. Монитор NEC 22” – 3 шт. Монитор/клавиатура/мышь - 3 шт. Телевизор Sharp 45” – 1 шт. Программное обеспечение Microsoft Windows - 3 шт. Пакет Microsoft Office – 3 шт. Экран проектора – 1 шт. Индикатор загрязнения жидкости (ИЗЖ) для определения загрязненности эксплуатационных материалов – 1 шт. Экспресс - лаборатория «Лама-7» для определения контроля качества смазочных материалов и рабочих жидкостей – 1 шт. Экспресс – лаборатория «ВИИТиН» для определения качества моторных масел – 1 шт. Экспресс-лаборатория «ЭЛТ-1» для определения качества автомобильных бензинов и дизельного топлива – 1 шт. Парты ученические – 15 шт. Стол преподавателя – 1 шт. Стул преподавателя – 1 шт. | 1 - 6 | 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.). Результаты 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 учебного 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 учебного 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 освоения 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 включает 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 дисциплины 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.