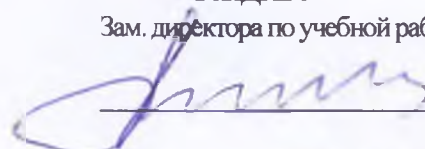


Факультет лесного хозяйства, лесопромышленных технологий и садово-паркового строительства
Кафедра Лесные культуры, селекция и дендрология (ЛТ1)

«УТВЕРЖДАЮ»

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

 Макуев В.А.

«29» апреля 2019г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «МЕХАНИЗАЦИЯ ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАБОТ»

Направление подготовки
44.03.04 «Профессиональное обучение (по отраслям)

Направленность подготовки
Экономика и управление

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения – очная
Срок освоения – 4 года
Курс – III
Семестр – 5

Трудоемкость дисциплины:	– 3 зачетные единицы
Всего часов	– 108 час.
Из них:	
Аудиторная работа	– 54 час.
Из них:	
лекций	– 18 час.
практических занятий	– 36 час.
Самостоятельная работа	– 54 час.
Формы промежуточной аттестации:	
зачет	– 5 семестр

Мытищи, 2019 г.

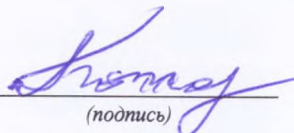
Рабочая программа составлена на основании ОПОП ВО, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки, направленностью подготовки, нормативными документами Министерства науки и высшего образования и, университета и локальными актами филиала.

Автор:

Профессор кафедры лесных культур, селекции и дендрологии,

д.т.н., доцент

(должность, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

Котов А.А.
(Ф.И.О.)

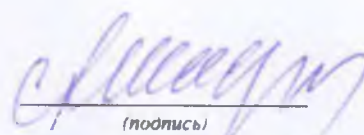
«27» 02 2019г.

Рецензент:

Профессор кафедры технологии и оборудования лесопромышленного производства, д.т.н., до-

цент

(должность, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

Шадрин А.А.
(Ф.И.О.)

«27» 02 2019г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры лесных культур, селекции и дендрологии (ЛТ1)

Протокол № 11 от «27» 02 2019г.

Заведующий кафедрой,

к.с.-х.н., доцент

(ученая степень, ученое звание)


(подпись)

Васильев С.Б.
(Ф.И.О.)

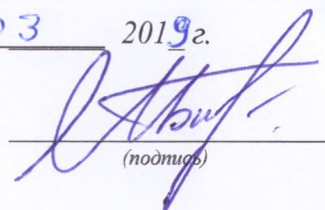
Рабочая программа одобрена на заседании научно-методического совета факультета лесного хозяйства, лесопромышленных технологий и садово-паркового строительства

Протокол № 03/03-19 от «01» 03 2019г.

Декан факультета,

к.т.н., доцент

(ученая степень, ученое звание)


(подпись)

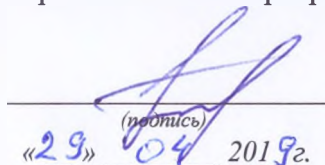
Быковский М.А.
(Ф.И.О.)

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)

Шевляков А.А.
(Ф.И.О.)

«29» 04 2019г.

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 ОПОП ВО	7
2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	8
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3.1. Тематический план	9
3.2. Учебно-методическое обеспечение для контактной работы обучающихся с преподавателем	9
3.2.1. Содержание разделов дисциплины, объем в лекционных часах	10
3.2.2. Практические занятия	12
3.2.3. Лабораторные работы	13
3.2.4. Инновационные формы учебных занятий	13
3.3. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	13
3.3.1. Расчетно-графические работы и домашние задания	13
3.3.1.1. Домашние задания	13
3.3.1.2. Расчетно-графические работы	14
3.3.2. Рефераты	14
3.3.3. Контрольные работы	14
3.3.4. Рубежный контроль	14
3.3.5. Другие виды самостоятельной работ	14
3.3.6. Курсовой проект <i>или курсовая работа</i>	14
4. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	15
4.1. Текущий контроль успеваемости обучающихся	15
4.2. Промежуточная аттестация обучающихся	15
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	17
5.1. Рекомендуемая литература	17
5.1.1. Основная и дополнительная литература	17
5.1.2. Учебные и учебно-методические пособия для подготовки к контактной работе обучающихся с преподавателем и для самостоятельной работы обучающихся	17
5.1.3. Нормативные документы	17
5.1.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и другие электронные информационные источники	18
5.2. Информационные технологии и другие средства, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	18
5.3. Раздаточный материал	18
5.4. Примерный перечень вопросов к зачету по всему курсу	18
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА	21
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	23
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ	26
ПРИЛОЖЕНИЯ	28
График учебного процесса по дисциплине	28

Выписка из ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.04 «Профессиональное обучение (по отраслям)» для профиля подготовки «Экономика и управление» для учебной дисциплины «Механизация лесохозяйственных работ»:

Индекс	Наименование дисциплины и ее основные разделы (дидактические единицы)	Всего часов
Б1.В.ДВ.04.02	<p align="center">Механизация лесохозяйственных работ.</p> <p>Назначение и классификация тракторов и автомобилей. Теоретические основы автотракторных двигателей, общее устройство и работа их механизмов. Трансмиссия, ходовая часть, основное и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.</p> <p>Машины и орудия, используемые в лесном и лесопарковом хозяйстве: по сбору и обработке лесных семян, обработке почвы, посеву, посадке, уходу за лесными культурами и насаждениями, рубкам хода за лесом. Мелиоративные, дорожно-строительные машины. Технология лесохозяйственного производства с применением машин и механизмов. Обоснование потребности в машинах и механизмах, планы-графики работ, расчёт потребности в топливе и горюче-смазочных материалах.</p>	108

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

1.1. Цель освоения дисциплины

Цель дисциплины «Механизация лесохозяйственных работ», входящей в вариативную часть дисциплин по выбору студентов, состоит в освоении обучающимися теоретических знаний по основным разделам дисциплины и практическом применении их при решении прикладных задач комплексной механизации лесохозяйственного производства, для создания предпосылок успешного освоения специальных дисциплин и обеспечения всесторонней технической подготовки будущих специалистов.

Полученные в результате изучения дисциплины знания должны быть системными и иметь необходимые элементы научного анализа и обобщения, позволяющие будущим специалистам самостоятельно осуществлять научное обоснование лесохозяйственных мероприятий и принимать оптимальные решения по применению машин, орудий и механизмов с учётом явлений и процессов природного, лесоводственного, технологического, экологического, специального и иного характера.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся готовится к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:
педагогический;
организационно-управленческий.

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

Код и наименование компетенции (результата освоения образовательной программы)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-5. Способен собирать и анализировать исходные данные и производить расчет экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	ПК-5.1. Демонстрирует знания сущности и содержания социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов (применительно к отрасли и изучаемой дисциплине)
	ПК-5.2. Умеет собирать и анализировать исходные данные и производить расчет экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов (применительно к отрасли и изучаемой дисциплине)
	ПК-5.3. Собирает и анализирует исходные данные, производит расчет экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов (применительно к отрасли и изучаемой дисциплине)
ПК-6. Способен организовывать и осуществлять различные виды учета в организации	ПК-6.1. Демонстрирует знания особенностей учета в организации (в соответствии с направленностью и отраслью).
	ПК-6.2. Умеет организовывать и осуществлять различные виды учета в организации (в соответствии с направленностью и отраслью).
	ПК-6.3. Организует и осуществляет различные виды учета (в соответствии с направленностью и отраслью)

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (ЗУНов), соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-5.1. Демонстрирует знания сущности и содержания социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов (применительно к отрасли и изучаемой дисциплине)	<p>Знать: сущность и содержание социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов лесного хозяйства.</p> <p>Уметь: демонстрировать знания сущности и содержания социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов лесного хозяйства.</p> <p>Владеть: способностью демонстрировать знания сущности и содержания социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов лесного хозяйства.</p>
ПК-5.2. Умеет собирать и анализировать исходные данные и производить расчет экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов (применительно к отрасли и изучаемой дисциплине)	<p>Знать: методику сбора и анализа исходных данных и выполнения расчета экономических показателей, характеризующих деятельность лесничеств при использовании машин и механизмов.</p> <p>Уметь: собирать и анализировать исходные данные и производить расчет экономических показателей, характеризующих деятельность лесничеств при использовании машин и механизмов.</p> <p>Владеть: оптимальными способами сбора и анализа исходных данных и выполнения расчета экономических показателей, характеризующих деятельность лесничеств при использовании машин и механизмов.</p>
ПК-5.3. Собирает и анализирует исходные данные, производит расчет экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов (применительно к отрасли и изучаемой дисциплине)	<p>Знать: способы сбора и анализа исходных данных и выполнения расчета экономических показателей, характеризующих деятельность лесничеств при использовании машин и механизмов.</p> <p>Уметь: получать и анализировать исходные данные и производить расчет экономических показателей, характеризующих деятельность лесничеств при использовании машин и механизмов.</p> <p>Владеть: навыками сбора и анализа исходных данных и выполнения расчета экономических показателей, характеризующих деятельность лесничеств при использовании машин и механизмов.</p>
ПК-6.1. Демонстрирует знания особенностей учета в организации (в соответствии с направленностью и отраслью).	<p>Знать: особенности учета машинно-тракторного парка (МТП) в лесничестве.</p> <p>Уметь: демонстрировать знания особенностей учета МТП в лесничестве.</p> <p>Владеть: знаниями особенностей учета МТП в лесничестве.</p>
ПК-6.2. Умеет организовывать и осуществлять различные виды учета в организации (в соответствии с направленностью и отраслью).	<p>Знать: различные виды учета МТП и ГСМ в лесничестве.</p> <p>Уметь: организовывать и осуществлять различные виды учета МТП и ГСМ в лесничестве.</p> <p>Владеть: способностью организовывать и осуществлять различные виды учета МТП и ГСМ в лесничестве.</p>
ПК-6.3. Организует и осуществляет различные виды учета (в соответствии с направленностью и отраслью)	<p>Знать: Способы организации и осуществления различных видов учета МТП и ГСМ в лесничестве.</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	Уметь: правильно организовывать и осуществлять различные виды учета МТП и ГСМ в лесничестве.
	Владеть: навыками организации и осуществления различных видов учета МТП и ГСМ в лесничестве.

Информация о формировании и контроле результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций представлена в Фонде оценочных средств.

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений в дисциплины по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина участвует в формировании профилизации «Экономика и управление в лесном хозяйстве».

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Объем дисциплины в зачетных единицах – 3 з.е.

Вид учебной работы	Часов		Семестр
	всего	в том числе в инновационных формах	5
Общая трудоемкость дисциплины:	108	–	108
Аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	54	18	54
Лекции (Л)	18	6	18
Практические занятия (Пз)	36	12	36
Самостоятельная работа обучающихся:	54	–	54
Проработка прослушанных лекций и учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку, изучение рекомендуемой литературы (Л) – 9	4	–	4
Подготовка к практическим занятиям (Пз) – 18	9	–	9
Выполнение расчетно-графических работ (РГР) – 1	9	–	9
Выполнение домашних заданий (ДЗ) – 2	27	–	27
Подготовка к рубежному контролю (РК) - 0	–	–	–
Выполнение других видов самостоятельной работы (Др)	5	–	5
Форма промежуточной аттестации:		–	3

Часы на внеаудиторные виды контактной работы обучающихся с преподавателем выделяются из самостоятельной работы обучающихся и часов, выделенных на промежуточную аттестацию, в соответствии с нормативами нагрузки преподавателей, утверждаемыми в университете ежегодно.

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Разделы дисциплины	Индикаторы достижения компетенций	Аудиторные занятия			Самостоятельная работа обучающегося и формы ее контроля				Текущий контроль результатов обучения и промежуточная аттестация, баллов по модулям (мин./макс.)
			Л, часов	№ Пз	№ Лр	№ РГР	№ Дз	№ РК	Др часов	
5 семестр										
1	Тракторы и автомобили	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3	4	1-3	-	-	1	-	5	12/20
2	Машины и приспособления для сбора и обработки лесных семян, для подготовки лесных площадей, для мелиоративных работ	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3	2	4-6	-	-	-	-		12/40
3	Орудия и машины для основной и дополнительной обработки почвы	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3	4	7-9	-	-	2	-		24/40
4	Машины для посева и посадки сеянцев и саженцев	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3	2	10-12	-	1	-	-		24/40
5	Машины, механизмы и аппараты для защиты леса от вредителей, болезней и для борьбы с лесными пожарами	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3	2	13,14	-	-	-	-		24/40
6	Машины для внесения удобрений, полива, рубок ухода за лесом	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3	2	15,16	-	-	-	-		24/40
7	Машиноиспользование в лесном хозяйстве. Организация эксплуатации МТП	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3	2	17,18	-	-	-	-		24/40
Итого текущий контроль результатов обучения в 5 семестре										60/100
Промежуточная аттестация (зачет)										-
Итого										60/100

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

На аудиторную работу обучающихся с преподавателем, согласно учебному плану, отводится – 54 часа.

Аудиторная работа обучающихся с преподавателем включает в себя:

- лекции – 18 часа;
- практические занятия – 36 часов.

Часы на внеаудиторные виды контактной работы обучающихся с преподавателем выделяются из самостоятельной работы обучающихся и часов, выделенных на промежуточную аттестацию, в соответствии с нормативами нагрузки преподавателей, утверждаемыми в университете ежегодно.

3.2.1. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ, ОБЪЕМ В ЛЕКЦИОННЫХ ЧАСАХ (Л) - 18 ЧАСОВ

№ Л	Раздел дисциплины и его содержание	Объем часов
	1. Тракторы и автомобили	6
1	Цели и задачи дисциплины, содержание раздела. Основные сведения о тракторах и автомобилях, их классификация и общее устройство. Требования, предъявляемые к тракторам и автомобилям лесной модификации. Основные сведения о двигателях внутреннего сгорания и их общее устройство двигателя. Основные механизмы и системы двигателей. Рабочие циклы в дизельном и карбюраторном двигателях. Система питания дизельного и карбюраторного двигателей: назначение, общее устройство и работа.	2
2	Смазочная система: назначение, общее устройство и работа. Система охлаждения двигателей. Трансмиссия трактора и автомобиля: сцепление, коробка передач, главная передача, конечная передача; их назначение, общее устройство и работа. Ходовая часть тракторов и автомобилей. Электрооборудование тракторов и автомобилей. Системы пуска тракторов и автомобилей. Рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей	2
	2. Машины и приспособления для сбора и обработки лесных семян, для подготовки лесных площадей под лесокультурные работы, для мелиоративных работ	2
3	Состояние, проблемы и перспективы развития механизации работ в лесном хозяйстве. Этапы развития механизации работ в лесном хозяйстве. Способы сбора семян. Устройства и приспособления для подъема сборщиков в крону деревьев. Основы теории сортировки семян по физико-механическим свойствам. Машины для извлечения семян из шишек, обескрыливания и очистки семян. Машины для извлечения семян из плодов. Задачи и способы расчистки лесных площадей и подготовительные работы на объектах озеленения. Подборщики сучьев. Кусторезы. Ручной моторизованный инструмент. Машины для корчевки и фрезерования пней. Камнеуборочные машины. Машины и орудия для проведения земляных работ. Основные направления в совершенствовании конструкций машин.	2
	3. Орудия и машины для основной и дополнительной обработки почвы	4
4	Лесоагротехнические требования, предъявляемые к орудиям и машинам. Способы и виды обработки почвы в лесном хозяйстве. Классификация почвообрабатывающих машин и орудий. Лемешные плуги и их рабочие органы. Дисковые плуги. Роторные, безотвальные, оборотные плуги. Полосорезы-глубококорыхлители. Выкопчные орудия и машины. Почвообрабатывающие фрезы, их устройство и принцип работы. Площадькоделатели. Ямокопатели. Буры.	2
5	Задачи и виды дополнительной обработки почвы. Агролесотехнические требования, предъявляемые к лущению, боронованию, культивации, прикатыванию и фрезерованию почвы. Классификация машин и орудий. Зубовые, дисковые и игольчатые бороны. Почвенные катки, назначение и области применения. Культиваторы и их классификация. Лаповые культиваторы; рабочие органы, их применение при сплошной и междурядной обработке почвы. Дисковые, ротационные	2

№ Л	Раздел дисциплины и его содержание	Объем часов
	и фрезерные культиваторы. Комбинированные агрегаты для дополнительной обработки почвы. Основные направления совершенствования орудий и машин для дополнительной обработки почвы.	
	4. Машины для посева и посадки семян и саженцев	2
6	<p>Лесотехнические требования, предъявляемые к посеву. Классификация сеялок. Мульчирователи. Комбинированные посевные агрегаты. Универсальные посевные машины. Обзор конструкций лесных сеялок.</p> <p>Лесотехнические требования к посадке. Способы посадки.</p> <p>Классификация лесопосадочных машин. Рабочие органы сажалок. Лесопосадочные машины школьных отделений. Лесопосадочные машины и агрегаты с автоматической подачей семян. Посадка семян с закрытой корневой системой: поточные линии для брикетирования саженцев. Комбинированные лесопосадочные машины и агрегаты.</p>	2
	5. Машины, механизмы и аппараты для защиты леса от вредителей, болезней и для борьбы с лесными пожарами	2
7	<p>Задачи и способы защиты насаждений от вредителей и болезней. Классификация машин и аппаратов для защиты насаждений. Опрыскиватели и их основные узлы: насос, резервуар, редукционно-предохранительное устройство, распылители, вентиляторы. Опылители: назначение, устройство и работа.</p> <p>Распыливающие устройства. Аэрозольные генераторы: назначение, устройство и принцип работы. Фумигаторы. Протравливание семян. Разбрасыватели приманок. Машины и аппараты для борьбы с сорной растительностью химическими средствами. Авиацимобработка леса. Экологические проблемы, возникающие при использовании машин и аппаратов для химической защиты насаждений от вредителей и болезней и борьбы с сорной растительностью.</p> <p>Виды лесных пожаров и методы их тушения. Классификация средств тушения лесных пожаров: почвообрабатывающие, водные, химические и зажигательные. Плуги. Канавокопатели. Фрезерные полосопрокладыватели. Грунтометы.</p> <p>Пожарные насосы и мотопомпы.</p> <p>Опрыскиватели. Огнетушители. Зажигательные аппараты. Пожарное авиапатрулирование и авиаоборудование для тушения лесных пожаров</p>	2
	6. Машины для внесения удобрений, полива, рубок ухода за лесом	2
8	<p>Физико-механические свойства органических и минеральных удобрений. Классификация машин для внесения удобрений. Машины для внесения органических, минеральных твердых и жидких удобрений. Туковысевающие аппараты.</p> <p>Способы полива. Лесотехнические требования, предъявляемые к поливу. Классификация машин и установок для полива. Рабочие органы. Основные конструкции машин и технологии полива.</p> <p>Назначение и виды рубок ухода за лесом. Классификация машин и орудий. Моторизованные инструменты. Моторизованные агрегаты. Трелёвочные устройства. Машины и оборудование для вывозки срезанных деревьев с лесоучастков.</p> <p>Технология лесосечных работ.</p>	2
	7. Машиноиспользование в лесном хозяйстве. Организация эксплуатации МТП	2
9	<p>Условия эксплуатации машинно-тракторного парка (МТП) для выполнения лесохозяйственных работ. Зоны применения средств механизации. Проходимость машинно-тракторных агрегатов (МТА)</p> <p>Тяговое сопротивление основных лесохозяйственных машин: плугов, орудий для поверхностной обработки почвы, почвенных фрез, рыхлителей, канавокопателей, корчевателей, сеялок и лесопосадочных машин. Расчёт количества машин и орудий в агрегате. Коэффициент полезного действия МТА.</p> <p>Кинематика МТА. Способы движения МТА, их классификация. Радиус поворота МТА и его определение. Виды поворотов агрегатов и их оценка. Производительность МТА и пути ее повышения. Расчёт топлива и ГСМ на единицу продукции.</p>	2

3.2.2. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (ПЗ) - 36 ЧАСОВ

Проводится 18 практических занятий по следующим темам:

№ ПЗ(С)	Тема практического занятия (семинара) и его содержание	Объем часов	Раздел дисциплины	Виды контроля текущей успеваемости
1	Кривошипно-шатунный и газораспределительный механизмы двигателя	2	1	Устный опрос
2	Система питания двигателя	2	1	Устный опрос
3	Трансмиссия тракторов и автомобилей	2	1	Устный опрос
4	Изучение машин и приспособлений для сбора семян. Способы очистки и сортировки семян. Разделение семян на машине МОС-1М	2	2	Устный опрос
5	Изучение машин для подготовки вырубков под посадку лесных культур	2	2	Устный опрос
6	Изучение машин для мелиоративных и дорожно-строительных работ	2	2	Устный опрос
7	Лемешные плуги и их рабочие органы. Основы проектирования отвально-лемешной поверхности корпуса плуга	2	3	Устный опрос
8	Изучение плугов общего и специального назначения	2	3	Устный опрос
9	Изучение параметров рабочих органов лаповых культиваторов	2	3	Устный опрос
10	Изучение устройства лесных культиваторов	2	3	Устный опрос
11	Изучение рабочих органов сеялок и установка сеялки на норму высева	2	4	Устный опрос
12	Изучение способов посадки, рабочих органов лесопосадочных машин и устройства сажалок для питомников СШ-5/3 и ЭМИ-5	2	4	Устный опрос
13	Изучение лесопосадочных машин для посадки лесных культур МЛУ-1, СЛ-2, ССН-1	2	4	Устный опрос
14	Рабочие органы опрыскивателей и изучение лесного химического агрегата АЛХ-2	2	5	Устный опрос
15	Изучение опыливателя ОПУ 50А	2	5	Устный опрос
16	Виды удобрений и изучение машин для внесения удобрений	2	5	Устный опрос
17	Изучение машин и приспособлений для рубок ухода за лесом	2	6	Устный опрос
18	Расчет тягово-эксплуатационных показателей основных машинно-тракторных агрегатов	2	7	Письменное тестирование

3.2.3. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ (ЛР) - 0 ЧАСОВ

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

3.2.4. ИННОВАЦИОННЫЕ ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

При изучении данной дисциплины применяются следующие инновационные формы учебных занятий

- Работа в команде (в группах);
- Приглашение специалиста;
- 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 – 54 часа.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя:

- проработку прослушанных лекций, учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку, изучение рекомендованной литературы – 4 часа
- подготовку к практическим занятиям (Пр) – 9 часов;
- выполнение домашних заданий (ДЗ) 2 шт. – 27 часов
- выполнение расчетно-графических работ (РГР) 1 шт. – 9 часов
- выполнение других видов самостоятельной работы – 5 часов.

Часы на внеаудиторные виды контактной работы обучающихся с преподавателем выделяются из самостоятельной работы обучающихся и часов, выделенных на промежуточную аттестацию, в соответствии с нормативами нагрузки преподавателей, утверждаемыми в университете ежегодно.

3.3.1. РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИЕ (РГР) РАБОТЫ И ДОМАШНИЕ ЗАДАНИЯ (ДЗ)

3.3.1.1. ДОМАШНИЕ ЗАДАНИЯ (ДЗ) - 27 ЧАСОВ

Выполняется 2 домашних задания по следующим темам:

№ ДЗ	Тема расчетно-графической работы	Объем часов	Раздел дисциплины	Рекомендуемая литература
1	Основные сведения о тракторах и автомобилях для работ лесном хозяйстве. История их развития, классификация и общее устройство. Принципы работы их основных механизмов и систем	6	1	2; 3; 15; 16
1	Система питания дизельного двигателя. Основные сведения о топливе. Показатели, характеризующие ценность топлива. Сгорание в дизельном двигателе. Жесткость работы дизельного двигателя. Цетановое число дизельного топлива. Схема системы питания и его работа.	6	1	2; 3; 16
1	Система питания в карбюраторном двигателе. Показатели, характеризующие ценность топлив. Сгорание в карбюраторном двигателе. Горючая смесь, детонация и способы ее снижения. Октановое число топлива карбюраторного двигателя. Схема системы питания и его работа.	6	1	2; 3; 16

№ ДЗ	Тема расчетно-графической работы	Объем часов	Раздел дисциплины	Рекомендуемая литература
1	Смазочная система двигателей. Основные сведения о смазочных маслах. Показатели, характеризующие ценность смазочных масел. Маркировка масел. Общее устройство и работа смазочной системы.	6	1	2; 15
1	Система охлаждения двигателей. Виды систем охлаждения. Виды циркуляции охлаждающих жидкостей. Способы регулирования температуры охлаждающей жидкости. Общее устройство жидкостной и воздушной систем охлаждения двигателей.	6	1	2; 15
1	Назначение и типы трансмиссий. Сцепление. Назначение и принцип работы. Конструкции сцеплений. Промежуточные соединения и карданные передачи. Коробки передач, раздаточные коробки и ходоуменьшители.	6	1	2
1	Электрооборудование, системы пуска, рабочее и вспомогательное оборудование тракторов.	6	1	2
2	Комплектование машинно-тракторного агрегата для основной обработки почвы	21	3	1; 5; 16
2	Комплектование машинно-тракторного агрегата для дополнительной обработки почвы	21	3	1; 5; 16

3.3.1.2. РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИЕ (РГР) РАБОТЫ - 9 ЧАСОВ

Выполняется 1 расчетно-графическая работа по следующей теме:

№ РГР	Тема расчетно-проектировочной работы	Объем часов	Раздел дисциплины	Рекомендуемая литература
1	Комплектование машинно-тракторного агрегата для посадки лесных культур	9	4	1; 5; 16

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) - 0 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.

3.3.6. КУРСОВАЯ РАБОТА (КР) - 0 ЧАС

Курсовая работа учебным планом не предусмотрена

4. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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, а также перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающихся, установленных ФГОС ВО и университетом, 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 дисциплины.

4.1. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Для оценки текущей успеваемости используются следующие формы текущего контроля:

№ п/п	Раздел дисциплины	Форма текущего контроля	Индикаторы достижения компетенций	Текущий контроль результатов обучения, баллов (мин./макс.)
1	1	Защита домашнего задания №1	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3	15/24
2	1	Контроль посещаемости (5 занятий)	–	0/1
Всего за модуль				15/25
1	3	Защита домашнего задания №2	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3	15/24
2	3	Контроль посещаемости (5 занятий)	–	0/1
Всего за модуль				15/25
1	4	Защита расчетно-графической работы	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3	30/48
2	4	Контроль посещаемости (4 занятия)	–	0/2
Всего за модуль				30/50
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 рубежной и промежуточной аттестации:

Семестр	Разделы дисциплины	Форма промежуточного контроля	Проставляется ли оценка в приложение к диплому	Промежуточная аттестация, баллов (мин./макс.)
5	1 – 3	Зачет	да	60/100

Обучающийся, выполнивший все предусмотренные учебным планом задания и сдавший все контрольные мероприятия по текущему контролю результатов обучения и прошед-

ший 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	зачтено
71 – 84	хорошо	зачтено
60 – 70	удовлетворительно	зачтено
0 – 59	неудовлетворительно	не зачтено

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

5.1.1. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература:

1. Винокуров, В.Н., Силаев, Г.В., Золотаревский, А.А. Машины и механизмы лесного хозяйства и ландшафтного строительства. – М.: Академия, 2004. – 400 с. Силаев, Г.В. Тракторы и автомобили с основами технической механики. Учебник. – М.: МГУЛ, 2009. – 370 с.

Дополнительная литература:

3. Машины и механизмы лесного и лесопаркового хозяйства: Справочник / Алябьев, А.Ф., Винокуров, В.Н., Казаков, В.И., Котов, А.А., Шаталов, В.Г. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2009. – 468 с.
4. Силаев, Г.В. Техника для системы машин в лесном хозяйстве: Учебное пособие М.: ФГБОУ ВПО МГУЛ, 2011. – 238 с.
5. Котов, А.А. Механизация лесохозяйственных работ: справочные материалы для курсового и дипломного проектирования: учебно-метод. пособие / А. А. Котов. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: ФГБОУ ВПО МГУЛ, 2011. – 20с.

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

- 6.
7. Золотаревский А.А. Специальные машины и орудия для подготовки почвы: учебно-методическое пособие/А.А. Золотаревский, Г.В. Силаев. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2007. – 28 с.
8. Машины для защиты леса от вредителей и болезней. Задания и методические указания. – М.: МЛТИ, 1986. – 36 с.
9. Машины для посадки леса. Задания и методические указания (для студентов специальности 1512). – М.: МЛТИ, 1985. – 36 с.
- 10.
11. Винокуров, В.Н. Почвообрабатывающие машины и орудия. Плуги. Учебно-методическое пособие / В.Н. Винокуров, Г.В. Силаев, В.И. Казаков. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2008. – 36 с.
12. Силаев Г.В. Почвообрабатывающие машины и орудия. Машины для дополнительной обработки почвы. Учебно-методическое пособие /Г.В. Силаев. А.А. Золотаревский. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2007. – 38 с.
13. Силаев Г.В. Машины и орудия для дополнительной обработки почвы. Лесные культиваторы: учебно-метод. пособие. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ. 2009. 40 с.
14. Силаев Г.В. Двигатели внутреннего сгорания: учебно-методическое пособие, /Г.В. Силаев, А.А. Золотаревский. – 2-е изд. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2006. – 28 с.
15. Силаев Г.В. Системы автотракторных двигателей для лесного хозяйства: учебно-методическое. пособие/ Г.В. Силаев, Х.Р. Рахматуллоев. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2008. – 52с.
16. Котов, А.А. Расчет и комплектование тракторных агрегатов для работ в лесном хозяйстве: Пояснительная записка. Методические указания к выполнению к курсовой работы/ А.А. Котов. – Москва: Издательство МГТУ имени Н.Э. Баумана, 2018. – 64 с.

5.1.3. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Нормативные документы не используются.

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

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и другие электронные информационные источники не используются.

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

При изучении данной дисциплины используются следующие информационные технологии, программное обеспечение, электронно-библиотечные системы, электронные образовательные среды, 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 контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы
1	Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (электронная учебная, методическая и научная литература по тематике дисциплины)	1 – 7	Л, Пз
2	Электронные издания Издательства МГТУ им. Н. Э. Баумана (электронная учебная, методическая и научная литература по тематике дисциплины)	1 – 7	Л, Пз
3	Электронный каталог библиотеки МГУЛ (учебная, методическая и научная литература по тематике дисциплины)	1 – 7	Л, Пз
4	Макеты и натуральные образцы агрегатов и узлов ДВС, почвообрабатывающих, посевных машин, машин для высева удобрений, борьбы с вредителями и болезнями леса.	1 – 7	Пз
5	Учебные плакаты по основным разделам изучаемой дисциплины.	1 – 7	Л, Пз
6	Презентация дисциплины «Механизация лесохозяйственных работ»	1 – 7	Л
7	Программа «Зачет»	1 – 7	Л, Пз

5.3. РАЗДАТОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ

При изучении данной дисциплины используются следующий раздаточный материал:

№ п/п	Раздаточный материал	Раздел дисциплины	Вид контактной работы обучающихся с преподавателем
1	Плакаты по соответствующему разделу	1 – 6	Л, Пз
2	Модели при изучении соответствующего раздела	1 – 6	Пз
3	Натуральные образцы	1 – 4	Пз
4	Компьютер	7	Пз

5.4. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ ПО ВСЕМУ КУРСУ

При проведении промежуточного контроля для оценки результатов изучения дисциплины вынесены следующие вопросы:

1. Что такое рабочий объем, степень сжатия и литраж двигателя?
2. Из каких процессов состоит рабочий цикл двигателя?
3. В чем отличие 2-х и 4-х тактного двигателя?
4. Работа системы питания дизельного двигателя.
5. Система питания карбюраторного двигателя.
6. Назначение смазочной системы двигателя.

7. Общее устройство смазочной системы.
8. Принцип работы смазочной системы.
9. Назначение системы охлаждения.
10. Принцип работы системы охлаждения двигателя.
11. Назначение кривошипно-шатунного механизма двигателя.
12. Из каких групп состоит кривошипно-шатунный механизм двигателя?
13. Назначение механизма газораспределения двигателя.
14. Принцип работы механизма газораспределения двигателя.
15. Что входит в трансмиссию трактора?
16. Назначение сцепления.
17. Назначение коробки передач
18. Как осуществляется поворот гусеничного трактора?
19. Для чего в заднем мосте колесного трактора установлен дифференциальный механизм?
20. Назначение навесной гидравлической системы навески трактора.
21. Механизмы и машины для сбора семян лесных культур.
22. Машины для очистки и сортировки семян.
23. Принцип работы корчевальной машины?
24. Какие машины применяются для расчистки вырубок?
25. Машины для основной обработки почвы.
26. Основные рабочие органы лемешного плуга.
27. Назначение лемеха, отвала и полевой доски у плуга.
28. Что такое обработка почвы плугом «всвал» и «вразвал»?
29. Принцип работы дискового плуга.
30. Общее устройство и принцип работы лесной фрезы?
31. Машины для дополнительной обработки почвы.
32. Назначение и разновидности борон.
33. Назначение и разновидности культиваторов.
34. Расстановка рабочих органов культиваторов при междурядной обработке.
35. Что понимается под углом атаки дисковых рабочих органов?
36. Каковы рабочие органы лесных сеялок?
37. Разновидности способов посева лесных семян?
38. Технологическая схема работы сеялки?
39. Назначение и общее устройство лесопосадочной машины.
40. Технологическая схема работы лесопосадочной машины.
41. Общее устройство посадочных аппаратов лесопосадочных машин.
42. Задельвающие органы лесопосадочных машин.
43. Назначение балластных ящиков у лесохозяйственных машин.
44. Как изменяется шаг посадки при посадке лесных культур?
45. Применяемые способы борьбы с болезнями и вредителями лесных культур.
46. Назначение и технологическая схема работы опрыскивателя.
47. Назначение и технологическая схема работы опыливателя.
48. Назначение и технологическая схема работы аэрозольного генератора.
49. Способы заправки жидкостью бака опрыскивателя.
50. Какие бывают виды лесных пожаров.
51. Способы предупреждения и тушения лесных пожаров?
52. Какими машинами прокладываются минерализованные полосы?
53. Машины и механизмы для проведения рубок ухода за лесом.
54. Как определяется сменная производительность работы плуга?
55. Определение сменной производительности лесопосадочной машины?
56. Как определить коэффициент технической готовности машины?
57. Как определить годовую потребность ГСМ на парк машин?

58. Как определить потребное количество ремонтных рабочих на имеющийся парк в лесхозе?
59. Что включает в себя система технического обслуживания и ремонта машин?
60. В чем заключается различие текущего и капитального ремонтов машин?

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

При изучении данной дисциплины используются следующее материально-техническое обеспечение:

№ п/п	Наименование и номера 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	Лекционные аудитории университета: 1219, 1220; УЛК-1	Мультимедийное оборудование: компьютер, проектор, динамики, микрофон	1 – 7	Л
2	Специализированная лаборатория кафедры по механизации лесохозяйственных работ №1100, УЛК-1	<p>Учебные плакаты: устройство механизмов и агрегатов тракторов и автомобилей; плуги общего и специального назначения; корчеватели, кусторезы; машины для дополнительной обработки почвы; машины для внесения удобрений; машины для сбора и обработки лесных семян; машины для посева лесных семян и лесопосадочные машины; машины для рубок ухода за лесом; машины для борьбы с вредителями и болезнями леса; машины для борьбы с лесными пожарами.</p> <p>Модели: механизмов двигателей; плуг ПЛН-4-35; плуг ПЛН-3-35; кусторез Д-514А; культиватор КЛБ-1,7; зубовая борона; секция культиватора-растениепитателя; лесопосадочная машина СЛН-1; триер.</p> <p>Разрезы: двигателя; узлов системы питания дизельного двигателя; смазочной системы; пускового двигателя ПД-10</p> <p>Натуральные образцы машин: сеялка СМ-5/9;</p>	1 – 7	Пз

№ п/п	Наименование и номера 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
		<p>машина ротационная МРМ-1;</p> <p>машина для очистки и сортировки семян МОС-1М;</p> <p>автомат для подачи семян АПС-1.</p>		

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 бальной 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 научных выводов 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 учебно-образовательного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, который входит в состав рабочей программы.

Готовясь, по всем непонятным моментам обращаться за методической помощью к преподавателю. Своевременная и качественная 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 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 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.