

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Макуев Валентин Анатольевич
Должность: Заместитель директора по учебной работе
Дата подписания: 22.07.2024 10:08:07
Уникальный идентификатор:
a0887579b7e63594c87851bc1bb050c7c4482fa1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МЫТИЩИНСКИЙ ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Н.Э. БАУМАНА
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

Факультет лесного хозяйства, лесопромышленных технологий и садово-паркового строительства
Кафедра лесоводство, экология и защита леса (ЛТ-2)

«УТВЕРЖДАЮ»

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


Макуев В.А.
« 29 » Апр 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ЛЕСОВЕДЕНИЕ, ЛЕСОВОДСТВО, ЛЕСОУСТРОЙСТВО И ЛЕСНАЯ ТАКСАЦИЯ»

Направление подготовки

35.06.02 « Лесное хозяйство»

Направленность « **Лесные культуры, селекция, семеноводство»**

Квалификация (степень) выпускника

Исследователь, преподаватель - исследователь

Форма обучения – *очная*
Срок обучения – *4 года*
Курс – *3*
Семестры – *6*

Трудоемкость дисциплины: – 6 зачетных единиц
Всего часов (*строго по учебному плану*) – 216 час.
Из них:
Аудиторных – 72 час.
Из них:
лекций – 36 часов
практические занятия – 36 часов
Самостоятельная работа – 108 час.
Контроль – 36 час.
Виды промежуточного контроля:
Экзамен, реферат – 6 семестр

Мытищи 2019г.

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 каф.ЛТ-2 Лесоводство,
экология и защита леса, канд. с.-х. н
(должность, ученая степень, ученое звание)


(подпись)
«12» февр 2019г.

В.Д. Ломов
(Ф.И.О.)

Рецензент:
Доцент каф.ЛТ-3 Лесопромышленное
строительство и
геоинформационные системы
(должность, ученая степень, ученое звание)


(подпись)
«12» февр 2019г.

А.С. Мухин
(Ф.И.О.)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Лесоводство, экология и защита леса» (ЛТ-2)

Протокол № 6-18/19 от « 27 » февр 2019г.

Заведующий кафедрой, к.б.н., доцент
(ученая степень, ученое звание)


(подпись)

В.А. Липаткин
(Ф.И.О.)

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

Протокол № 03/12-001 от « 1 » марта 2019г.

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)
«28» февр 2019г.

А.А. Шевляков
(Ф.И.О.)

Выписка из ОПОП ВО для направления подготовки аспирантов
35.06.02 «Лесное хозяйство»
Направленность «Лесные культуры, селекция, семеноводство»
для учебной дисциплины «ЛЕСОВЕДЕНИЕ, ЛЕСОВОДСТВО,
ЛЕСОУСТРОЙСТВО И ЛЕСНАЯ ТАКСАЦИЯ»
входящей в компонент цикла дисциплин (вариативная часть) по выбору направления
специализированной аспирантской подготовки

Индекс	Наименование дисциплины и ее основные разделы (дидактические единицы)	Всего часов
Б1.В.ДВ.01.02	<p>Значение леса в современных условиях. Научно-технический прогресс в лесном хозяйстве. Лесные ресурсы мира и России. Лесоведение как учение о природе леса. Системный подход к изучению лесных экосистем. Сравнительная оценка естественного и искусственного способов лесовозобновления.</p> <p>Дифференциация лесоводства по функционально-целевому принципу. Региональные аспекты лесоводства в России. Современный уровень лесоводства в странах мира. Выборочные рубки. Теоретическое обоснование выборочных рубок Опыт применения выборочных рубок. Современные выборочные рубки, их технологии Сплошные рубки. Содействие естественному лесовозобновлению при сплошных рубках. Экологические последствия сплошных рубок.</p> <p>Теоретические основы таксации растущих деревьев и насаждений. Методические положения по определению их запаса и выхода сортиментов. Учение об элементах леса. Основные положения Лесного кодекса РФ в вопросах проведения лесоустройства. Экономические и лесоводственные исследования при лесоустройстве. Основы деления лесов на категории различного целевого назначения. Теоретические основы лесоводственно-технических форм хозяйства и практическое их применение в лесах разных категорий. Информационные и ГИС-технологии в лесоустройстве.</p>	216

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

1.1. Цель освоения дисциплины

Дисциплина является дисциплиной по выбору (вариативная часть) по направлению подготовки «Лесное хозяйство». Цель ее в освоении обучающимися теоретических знаний и практических навыков по основным разделам лесного дела с учетом задач рационального ведения лесного хозяйства на зонально-типологической основе.

1.2. Задачи дисциплины и компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

- Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

планирование и осуществление охраны, защиты и воспроизводства лесов, их использования, мониторинга состояния, инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах;

управление лесами для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах;

государственный лесной контроль и надзор;

- Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

леса и лесные угодья, лесные и урбоэкосистемы различного уровня и их компоненты;

природно-техногенные лесохозяйственные системы, включающие сооружения и мероприятия, повышающие полезность природных объектов и компонентов природы;

лесные и декоративные питомники, лесные плантации, искусственные лесные насаждения, лесопарки, природоохранные комплексы;

лесные особо охраняемые природные территории и другие леса высокой природоохранной ценности;

участники лесных отношений, обеспечивающие планирование освоения лесов, осуществляющие использование, охрану, защиту и воспроизводство лесов, осуществляющие государственный лесной контроль и надзор за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов; системы и методы планирования освоения лесов;

технологические системы, средства и методы лесоразведения для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов;

системы и методы государственного лесного контроля и надзора за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов.

- Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

научно-исследовательская деятельность в области лесного хозяйства в качестве научных сотрудников, способных к участию в коллективных исследовательских проектах;

преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования. Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

В соответствии с ОПОП ВО по данному направлению и профилю подготовки процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций или их элементов:

общефессиональные компетенции:

владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области лесного хозяйства (ОПК-1);

владением культурой научного исследования в области лесного хозяйства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);

способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области лесного хозяйства с учетом соблюдения авторских прав (ОПК-3);

готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам лесного хозяйства (ОПК-4);

универсальными компетенциями:

способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

профессиональные компетенции:

способностью к самостоятельному проведению научных исследований, получению и популяризации научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию, объему и структуре научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук по направлению подготовки **35.06.02 «Лесное хозяйство»** и выбранной направленности подготовки в соответствии с номенклатурой специальностей научных работников по данному направлению подготовки (ПК-1);

готовность к самостоятельному проведению научных исследований с использованием новейших методов исследования и публичному представлению их результатов, в том числе на международном уровне, в области выбранной направленности подготовки (ПК-2);

способность к анализу современных тенденций в развитии науки, самостоятельной постановке целей и задач научных исследований, в том числе для руководимого творческого коллектива, в области выбранной направленности подготовки (ПК-3);

способность вести самостоятельную педагогическую деятельность по образовательным программам высшего образования в области выбранной направленности подготовки (ПК-4)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- научные и методологические основы лесоводственных систем, их значение и место в планировании лесного хозяйства – ПК-1, ПК-2, ПК-4;
- природную и антропогенную динамику леса как фактора определяющего элементы лесоводственных систем – ПК-1, ПК-3;
- научные основы рационального ведения лесного хозяйства – УК-1, УК-3;

- теоретическую модель нормального леса как основу рационального ведения лесного хозяйства – ОПК-1, ПК-1;
- динамическую типологию леса как научную основу рационального ведения лесного хозяйства – ПК-1;
- систему мероприятий по повышению продуктивности и устойчивости лесов на основе учения академика И.С. Мелехова – ПК-3;
- параметры оценки системы непрерывного использования леса – ПК-1, ПК-2;
- цели и задачи сертификации в лесном деле – ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3;
- рекреационное лесопользование в системе рационального ведения лесного хозяйства – ПК-1, ПК-2;

Уметь:

- выявлять оптимальные лесоводственные системы на основе знаний природы леса, с учетом эколого – географических условий и технического уровня в лесном хозяйстве - ПК-1, ПК-2, ПК-3, ОПК- 4,
- проводить лесоводственные эксперименты в полевых и лабораторных условиях – ПК-2;
- применять стандартные методы по разработке элементов лесоводственных систем – ПК-3.
- применять на практике основные принципы рационального ведения лесного хозяйства – ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4;
- организовать мероприятия по формированию нормального леса как основы рационального ведения лесного хозяйства – ПК-1, ПК-2,;
- использовать систему мероприятий по повышению продуктивности и устойчивости лесов – ПК-3;
- применять современные технологии лесоводственных систем как основы рационального ведения лесного хозяйства – ПК-3;
- обеспечивать охрану и защиту лесов от пожаров, вредных организмов, незаконных рубок – УК-1;
- оценивать рациональное лесопользование с учетом современных экологических требований – УК-1, УК-3;
- выполнять требования законодательства в сфере лесных отношений – ПК-1,;

Владеть:

- приемами и методами постановки лесоводственных задач и расчетов лесоводственных систем и их элементов – ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4;
- навыками прогнозирования лесов будущего и составления карт эталонных лесов – ПК-1, ПК-2;
- основными понятиями экологических, экономических и социальных аспектов добровольной лесной сертификации – ПК-1;
- принципами устойчивого лесопользования и лесопользования – ПК-1, ПК-2, ПК-3;
- методами комплексного, своевременного и более полного использования древесины и недревесной продукции леса – ПК-1, ПК-2;
- навыками эффективного предупреждения, обнаружения и тушения лесных пожаров защиты лесов от вредных организмов – ПК-1.

1.3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Данная дисциплина входит в дисциплины по выбору (вариативная часть) ОПОП. Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, направление подготовки кадров высшей квалификации **35.06.02 «Лесное хозяйство»**.

Квалификация выпускника – исследователь, преподаватель исследователь.

1.4. СВЯЗЬ С ДИСЦИПЛИНАМИ, ИЗУЧАЕМЫМИ РАНЕЕ

Изучение дисциплины базируется на знаниях дисциплин по направлению подготовки бакалавров и магистров по направлению подготовки «Лесное дело».

1.5. СВЯЗЬ С ПОСЛЕДУЮЩИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ

Полученные при изучении данной дисциплины знания, умения и навыки будут использоваться при планировании научной работы, анализе полученных экспериментальных данных, при написании научных статей и рукописи диссертации, для подготовки к защите диссертационной работы.

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Часов		Семестры
	всего	в том числе в интерактивных формах	6
Общая трудоемкость дисциплины:	216		216
Переаттестовано: <i>(только при обучении по индивидуальным планам)</i>	-	-	-
Аудиторные занятия:	72		72
Лекции (Л)	36		36
Практические занятия (Пз) или семинары (С)	36	2	36
Лабораторные работы (Лр)			
Контроль самостоятельной работы студентов (КСР)	36		36
Самостоятельная работа студента:	108		108
Проработка прослушанных лекций (Л), изучение рекомендуемой литературы	36	-	36
Подготовка к практическим занятиям (Пз) или семинарам (С)	36	-	36
Подготовка к лабораторным работам (Лр) – _		-	
Выполнение курсового проекта (КП) или курсовой работы (КР)		-	
Выполнение расчетно-графических (РГР) или расчетно-проектировочных работ (РПР) – _		-	
Написание рефератов (Р) – _	36	-	36
Подготовка Домашнего задания (ДЗ) –		-	
Проведение других видов самостоятельной работы (Др) – _		-	
Подготовка к экзамену: <i>(только при наличии экзамена(ов) – по 36 час на 1 экзамен)</i>		-	
Вид промежуточного контроля: <i>(зачет (Зач), экзамен (Э))</i>	Э,реф.	-	Э,реф.

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Раздел дисциплины	Индикаторы достижения компетенций	Аудиторные занятия			Самостоятельная работа студента и формы ее контроля			Текущий контроль результатов обучения и промежуточная аттестация, баллов (мин./макс.)
			Л, часов	№ Пз	№ Лр	КСР	№ Р	Реф.	
1	«ЛЕСОВЕДЕНИЕ, ЛЕСОВОДСТВО, ЛЕСОУСТРОЙСТВ О И ЛЕСНАЯ ТАКСАЦИЯ»	УК-1,3 ОПК- 1,2,3,4 ПК-1,2,3,4	36	1- 18		36			21/35
Итого текущий контроль результатов обучения в семестре									21/ 35
Промежуточная аттестация в семестре (Реферат))									21/35
Промежуточная аттестация в семестре (Экзамен)									18 / 30
ИТОГО									60 / 100

3.2. АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

3.2.1. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ, ОБЪЕМ В ЛЕКЦИОННЫХ ЧАСАХ (Л) – 36 ЧАСОВ

№ Л	Раздел дисциплины и его содержание	Объем часов	Рекоменд. литература
1	Значение леса в современных условиях. Научно-технический прогресс в лесном хозяйстве. Лесные ресурсы мира и России	2	6
2	Лесоведение как учение о природе леса. Системный подход к изучению лесных экосистем	2	1, 4,6,7,8
3	Современное состояние лесоводственных систем. Лесоводственные системы и их элементы с применением традиционной техники и агрегатной техники.	2	1, 6,7,8
4	Сравнительная оценка естественного и искусственного способов лесовозобновления.	2	1, 6,7,8
5	Методические аспекты разработки схемы модели формирования леса (или его типа) в связи с разными способами рубок.	2	4,6,7,8
6	Модель формирования леса в связи с разным характером удаления древостоя (полным, постепенным, частичным) при рубках спелых и перестойных насаждений.	2	4,6,7,8
7	Типологическая классификация лесов. Региональная классификация лесов. Классификации П.С. Погребника – Д.В. Воробьева, В.Н. Сукачева и современных научных направлений в типологии леса (генетического и динамического)	2	4,6
8	Дифференциация лесоводства по функционально-целевому принципу. Региональные аспекты лесоводства в России. Современный уровень лесоводства в странах мира	2	6,8
9	Лесорастительное районирование Лесоэкономическое районирование	2	6,8
10	Цели и задачи рационального ведения лесного хозяйства. Научные основы рационального ведения лесного хозяйства.	2	1,4,6,8
11	Теоретические основы таксации растущих деревьев и насаждений Методические положения по определению их запаса и выход сортиментов. Учение об элементах леса.	2	9
12	Научно-производственные основы таксации древостоев по элементам леса и ярусам. Теоретические основы бонитирования лесных площадей.	2	9
13	Экономические и лесоводственные исследования при лесоустройстве.	2	8
14	Основы деления лесов на категории различного целевого назначения. Теоретические основы лесоводственно-технических форм хозяйства и практическое их применение в лесах разных категорий.	2	4,8

№ Л	Раздел дисциплины и его содержание	Объем часов	Рекоменд. литература
15	Энергосберегающие технологии лесосечных работ	2	6,7,8
16	Информационные и ГИС-технологии в лесоустройстве.	2	6,7,8
17	Рациональное ведение лесного хозяйства на основе добровольной лесной сертификации. Принципы устойчивого лесопользования. Критерии, индикаторы и показатели систем добровольной лесной сертификации.	2	6,7,8,20
18	Экологические аспекты лесного хозяйства. Ведение лесного хозяйства в условиях аренды. Охрана и защита лесов.	2	6,7,8,20

3.2.2. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (ПЗ) ИЛИ СЕМИНАРЫ (С) – 36 ЧАСОВ

№ ПЗ (С)	Тема практического занятия (семинара) и его содержание	Объем часов	Раздел дисциплины	Методы контроля (КСР)	Рекоменд. литература
1	Лесоводственные требования к рубкам спелых и перестойных насаждений	2	1	Электронный конспект	1.,6,7,8,14
2	Лесоводственные требования к рубкам ухода	2	1	Электронный конспект	1.,6,7,8,15
3	Кадастры типов леса Региональные кадастры типов леса и типов лесных биогеоценозов	2	1	Электронный конспект	1.,6,7,8
4	Система ведения лесного хозяйства на зонально-типологической основе	2	1	Электронный конспект	4.,6,7,8
5	Нормальный лес как хозяйственное целое. Анализ насаждений по породному составу, запасу, возрастной структуре.	2	1	Электронный конспект	10
6	Технологии комплексного и более полного использования древесины.	2	1	Электронный конспект	4,8
7	Лесоводственная и экономическая оценка древесной, биологической, экологической и рекреационной продуктивности леса.	2	1	Электронный конспект	4,6,7
8	Лесоводственные приёмы повышения древесной продуктивности леса.	2	1	Электронный конспект	4,6,7
9	Технологии выборочных и постепенных рубок в системе повышения	2	1	Электронный	4,6,7

№ Пз (С)	Тема практического занятия (семинара) и его содержание	Объем часов	Раздел дисциплины	Методы контроля (КСР)	Рекоменд. литература
	продуктивности лесов.			конспект	
10	Технологии, методы и способы формирования высокопродуктивных насаждений рубками ухода.	2	1	Электронный конспект	4,6,7,15
11	Практическое применение индикаторов и показателей систем добровольной лесной сертификации.	2	1	Электронный конспект	20
12	Разработка плана и программы аудита лесопользования и лесопользования.	2	1	Электронный конспект	20
13	Подбор насаждений одного естественного ряда и развития и обоснование нормальности их полнот.	2	1	Электронный конспект	4,5,6,7,8
14	Нормальные и модельные древостои, их рост и строение. Современные представления о «нормальном» лесе, об «эталонном» лесе.	2	1	Электронный конспект	4,5,6,7,8
15	Основы деления лесов на категории различного целевого назначения.	2	1	Электронный конспект	4,5,6,7,8
16	Теория и методы организации и проведения региональных мониторингов лесов.	2	1	Электронный конспект	4,5,6,7,8
17	Научно-производственные основы таксации древостоев по элементам леса и ярусам	2	1	Электронный конспект	4,5,6,7,8
18	Информационные и ГИС-технологии в лесостроительстве.	2	1	Электронный конспект	4,5,6,7,8

3.2.3. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ (ЛР)

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены

3.2.4. КОНТРОЛЬ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ (КСР) -36 ЧАСОВ

Контроль самостоятельной работы аспирантов учебным планом предусмотрен в количестве -36 часов. КСР осуществляется при контроле электронного конспекта материалов при самостоятельной работы аспиранта над дисциплиной.

3.2.5. ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ- 2 ЧАСА

При изучении данной дисциплины применяются следующие интерактивные методы обучения:

- интерактивная лекция;
- практические занятия, когда аспиранты, объединяются в маленькие научные коллективы, осваивают самостоятельно новые экспериментальные методы исследования, докладывает о результатах;
- презентация выступлений на научных конференциях, когда сами аспиранты задают вопросы аспирантам.

При этом предусматривается использование таких вспомогательных средств, как мультимедийный проектор и ноутбук.

3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ – 108 ЧАСОВ

Самостоятельная работа студентов включают в себя:

- проработку прослушанных лекций (по конспектам лекций, учебной и научной литературе) – 36 часов;
- подготовку к практическим занятиям или семинарам, решение задач и упражнений, выполнение переводов с иностранных языков – 36 часов;
- подготовка реферата – 36 часов;

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

Курсовая работа рабочей программой не предусмотрена

3.3.2. РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИЕ (РГР) ИЛИ РАСЧЕТНО-ПРОЕКТИРОВОЧНЫЕ (РПР) РАБОТЫ – 0 ЧАСОВ

Расчетно-графические работы рабочей программой не предусмотрены.

3.3.3. РЕФЕРАТЫ – 36 ЧАСОВ

Написание реферата по индивидуальной теме

3.3.4. ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ (ДЗ) – 0 ЧАСОВ

Домашние задания рабочей программой не предусмотрены.

3.3.5. ДРУГИЕ ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ (ДР) – 0 ЧАСОВ

Другие виды самостоятельной работы рабочей программой не предусмотрены

4. ТЕКУЩИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ КОНТРОЛЬ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Для оценки текущей успеваемости используются следующие формы текущего контроля:

№ п/п	Раздел дисциплины	Форма текущего контроля	Рекомендуемая литература
1	1	<i>КСР - Электронный конспект лекций и практических занятий</i>	1-25

4.2. ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ КОНТРОЛЬ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Для оценки результатов изучения дисциплины используются следующие формы рубежного и промежуточного контроля:

Семестр	Разделы дисциплины	Форма промежуточного контроля	Проставляется ли оценка в приложение к диплому
6	<i>РЕФЕРАТ</i>	Реферат	нет
6	« <i>ЛЕСОВЕДЕНИЕ, ЛЕСОВОДСТВО, ЛЕСОУСТРОЙСТВО И ЛЕСНАЯ ТАКСАЦИЯ</i> »	Экзамен	Да

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

5.1.1. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература:

1. **Лесной кодекс Российской Федерации.** (Современная редакция)
2. **Ломов, В.Д.** Лесные пожары и борьба с ними: учеб. пособие / В.Д Ломов, С.Н. Волков. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2014. – 354 с.
3. **Мелехов И.С.** Лесоведение: Учебник для студ. вузов, обуч. по направ. 656300"Лесн. и лесопарк. хоз-во" спец." 250201 "Лесн. хоз-во" / И. С. Мелехов ; МГУЛ. - 4-е изд. - М. : МГУЛ, 2007. – 371 с.
4. **Мелехов, И.С.** Лесоводство: учебник, 3-е изд., испр. и доп. / И.С. Мелехов. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2005. – 324 с.
5. **Мелехов, И.С.** Лесная пирология: учеб. пособие / И.С. Мелехов, С.И. Душа-Гудым, Е.П. Сергеева. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2007. – 296 с.
6. **Обыдёнников В.И.** Природные основы лесоводственных систем: учеб. пособие / В.И. Обыдёнников, Ф.А. Никитин, В.Ф. Никитин. М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2012. – 276 с.
7. **Обыдёнников, В.И.** Лесоводственные системы: Учеб. пособие по курс. проекцию / В.И. Обыдёнников, Ф.А. Никитин, В.Ф. Никитин – М.: МГУЛ, 2013. – 44 с.
8. **Обыдёнников В.И.** Лесоводственные системы: учеб. пособие / В.И. Обыдёнников, Ф.А. Никитин, В.Ф. Никитин. М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2014. – 237 с.

Дополнительная литература

9. **Ключников, Л.Ю.** Подсочка леса: учебник / Л.Ю. Ключников, С.Н. Волков. М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2009. – 220 с.

10. **Лосицкий, К.Б.** Эталонные леса / К.Б. Лосицкий, В.С. Чуенков. – М : Лесная промышленность, 1980. – 191 с.
11. **Никитин, Ф.А.** Лесоводство. Сборник задач и вопросов для практических занятий /Ф.А. Никитин, В.Ф. Никитин – М.: МГУЛ, 2011. – 65 с.
12. **Никитин, Ф.А.** Рекреационное лесоводство: Учебное пособие для курсового проектирования и практических занятий /Ф.А. Никитин, В.Ф. Никитин – М.: МГУЛ, 2014. – 60 с.
13. **Обыдёнников В.И., С.Н. Волков, А.П. Титов.** Лесоводство: Учеб.-методическое пособие. 2-е изд. – М.: МГУЛ, 2008 – 42 с.
14. **Правила заготовки древесины.** Утверждены приказом Федерального агентства лесного хозяйства от 01.08.2011 г. № 337.
15. **Правила ухода за лесами.** Утверждены приказом МПР России от 16.07.2007г. за №185
16. **Родин, А.Р.** Лесные культуры: Учебник для студентов вузов. / А.Р. Родин – 4-е изд., испр. и доп. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2011. – 318 с.
17. **Рысин Л.П., Рысин С.Л.** Урболесоведение. М.: Товарищество научных изданий КМК. 2012. 240 с.
18. **Хайретдинов А.Ф., Конашёва С.И.** Рекреационное лесоводство.-Уфа, 2002. – 222.
19. **Сукачёв, В.Н.** Избранные труды. Основы лесной типологии и биогеоценологии. Том. I / В.Н. Сукачёв. Л., Наука, 1972. – 418 с.

Журналы: Лесное хозяйство, Лесной журнал, Лесоведение, Journal of Forestry (США), Forestry Chronicle (Канада), Canadian Forest Industries и другие.

5.1.2. УЧЕБНЫЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОСОБИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К АУДИТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ И ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

20. Добровольная лесная сертификация: учеб. пос. для вузов / А. В. Птичников, Е. В. Бубко, А. Т. Загидуллина и др.; под общ. ред. А. В. Птичникова, С. В. Третьякова, Н. М. Шматкова; Всемирный фонд дикой природы (WWF). — М., 2011 — 175 с.
21. **Ломов В.Д., Мельник П.Г.** Лесоводство. Учебно-методическое пособие к практическим занятиям для студентов спец. 260400. –М.: МГУЛ, 2004. – 54 с.
22. **Ломов В.Д., Коротков С.А.** Лесоведение. Практикум для студентов спец. 260400. – М.: МГУЛ, 2003. – 52 с.

5.1.3. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

23. ОСТ 56-108-98. Стандарт отрасли. ЛЕСОВОДСТВО. Термины и определения. – М: ВНИИЦЛ, 1999. – 55 с.
24. FCR-ST-01-2006 Требования к системе лесопользования и лесопользования, 30.03.2006.
25. Приказ Рослесхоза от 12.12.2011 г. № 516 "Об утверждении лесоустроительной инструкции".

5.1.4. ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ И ДРУГИЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ

26. WWW.ZLES.RU
27. WWW.MOSLEHOZ.RU
28. WWW.AVIALES.RU/

29. www.rosleshoz.gov.ru/
30. <http://www.lesis.ru/>
31. <http://www.fao.org/forestry/en/>
32. <http://www.iufro.org/>
33. <http://www.gfis.net/gfis/home.faces>

5.2. СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

При изучении данной дисциплины используются следующие средства обеспечения дисциплины.

№ п/п	Средства обеспечения освоения дисциплины	Раздел дисциплины	Вид аудиторных занятий и самостоятельной работы
1	Использование мультимедийной техники для демонстрации учебных материалов по дисциплине	1	Лекции
2	Иллюстративные материалы, задачи по различным разделам дисциплины	1	Практические занятия

5.3. РАЗДАТОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ

При изучении данной дисциплины используется следующий раздаточный материал:

№ п/п	Раздаточный материал	Раздел дисциплины	Вид аудиторных занятий
1.	Раздаточный материал представлен в соответствующих учебных и учебно-методических пособиях	1	Практические занятия

5.4. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ ПО ВСЕМУ КУРСУ

При проведении итогового контроля для оценки результатов изучения дисциплины внесены следующие вопросы:

1. Цели и задачи рационального ведения лесного хозяйства.
2. Лесное законодательство по рациональному ведению лесного хозяйства.
3. Научные основы рационального ведения лесного хозяйства.
4. Теоретическая модель нормального леса в рациональном ведении лесного хозяйства.
5. Лесоводственные системы как основа рационального ведения лесного хозяйства.
6. Исходные положения и задачи лесоводственных систем.
7. Динамические процессы, связанные с рубкой спелых насаждений.
8. Высокопродуктивные лесные биогеоценозы, необходимое условие рационального ведения лесного хозяйства.
9. Технологии рубок и возобновление леса.
10. Лесоводственная и экономическая эффективность естественного возобновления леса.

11. Лесоводственная и экономическая эффективность искусственного возобновления.
12. Продуктивность рекреационных лесов и её критерии.
13. Лесоводственные приёмы повышения продуктивности лесов.
14. Типология леса – научная основа рационального ведения лесного хозяйства.
15. Пищевые ресурсы леса и их значение в рациональном ведении лесного хозяйства.
16. Динамическая типология как основа изучения пищевых ресурсов леса.
17. Влияние рубок спелых и перестойных насаждений на продуктивность дикорастущих ягодников.
18. Перспективные технологии сплошных, выборочных и постепенных рубок для формирования высокопродуктивных ягодников.
19. Рубки ухода в повышении продуктивности брусники и черники.
20. Фактическая и потенциальная древесная продуктивность леса.
21. Биологическая продуктивность леса и её значение в рациональном ведении лесного хозяйства.
22. Экологическая продуктивность леса и лесоводственные мероприятия по её повышению.
23. Биология и экология дикорастущих лесных ягодников.
24. Система мероприятий по повышению древесной продуктивности леса.
25. Лесоводственная и экономическая эффективность лесных культур в системе рационального ведения лесного хозяйства.
26. Мелиорация, внесение удобрений, введение почвоулучшающих пород как факторы повышения продуктивности леса.
27. Минеральные, биологические удобрения и почвоулучшающие породы в повышении производительности лесных почв.
28. Главные и второстепенные породы в рациональном ведении лесного хозяйства.
29. Лесоводственно-экологические требования к технологиям рубок спелых и перестойных насаждений.
30. Интенсификация комплексного использования лесов.
31. Параметры оценки системы непрерывного использования леса.
32. Показатели устойчивости леса и мероприятия по её повышению.
33. Основные виды пользования лесом.
34. Мероприятия, направленные на сохранение и увеличение полезной фауны в лесах.
35. Основные мероприятия, направленные на соблюдение непрерывности рационального лесопользования.
36. Повышение продуктивности и устойчивости лесов на основе учения академика И.С. Мелехова.
37. Методы и технологии рубок ухода в повышении продуктивности и устойчивости лесных биоценозов.
38. Рациональное использование спелых и перестойных насаждений.
39. Обновление и улучшение состава древостоев путем введения быстрорастущих и высокопродуктивных устойчивых древесных пород.
40. Планирование и организация рационального ведения лесного хозяйства.
41. Расчет неистощительного и рационального лесопользования.
42. Оценка ведения рационального лесного хозяйства по результатам постоянного мониторинга.
43. Соблюдений требований законодательства в сфере лесных отношений.
44. Прогнозирование лесов будущего и составление карт эталонных лесов.
45. Цели и задачи сертификации в лесном деле.
46. Принципы устойчивого лесопользования и лесопользования.
47. Международное и отечественное законодательство, являющееся основой лесной сертификации.

48. Основные экологические, экономические и социальные аспекты процесса добровольной лесной сертификации.
49. Национальные и региональные стандарты.
50. Охрана и защита лесов от пожаров, вредных организмов, незаконных рубок.
51. Интенсивное воспроизводство погибших и вырубленных лесов.
52. Развитие системы и средств обеспечения пожарной безопасности в лесах.
53. Повышение эффективности предупреждения, обнаружения и тушения лесных пожаров.
54. Методы, способы и технологии рубок ухода, способствующие повышению урожая недревесных ресурсов.
55. Исходные положения и задачи лесоводственных систем.
56. Рекреационное лесопользование в системе рационального ведения лесного хозяйства.
57. Рекреационное лесопользование, его функции и виды.
58. Параметры идеального леса непрерывного пользования.
59. Формирование рекреационного леса непрерывного пользования.
60. Интенсификация комплексного использования рекреационных лесов.
61. Рациональное лесопользование с учетом современных экологических требований.
62. Комплексное своевременное и более полное использование древесины.
63. Введение почвоулучшающих древесных, кустарниковых и травянистых растений.
64. Сохранение молодняка при лесозаготовках на базе современной техники.
65. Подбор главных пород в соответствии с их биологией и условиями среды.
66. Способы рубки, обеспечивающие интенсивное возобновление главной породы.
67. Своевременное облесение вырубок, гарей и пустырей.
68. Лесовосстановление путем сохранения естественного возобновления.
69. Повышение эффективности предупреждения, обнаружения и тушения лесных пожаров.
70. Развитие системы и средств обеспечения пожарной безопасности в лесах.
71. Предупреждение возникновения и распространения лесных пожаров.
72. Повышение эффективности защиты лесов от вредных организмов.
73. Организация использования лесов, лесное планирование и регламентирование.
74. Принципы организации лесопользования, обеспечивающие сохранение биоразнообразия и продуктивности лесов.
75. Оценка ведения рационального лесного хозяйства по результатам постоянного мониторинга.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

При изучении данной дисциплины используются следующее материально-техническое обеспечение дисциплины:

№ п/п	Материально-техническое обеспечение дисциплины	Раздел дисциплины	Вид аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов
1	Специализированная аудитория 512 ГУК, оборудованная стендами, плакатами, макетами.	1	Пз, ДЗ

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ «ЛЕСОВЕДЕНИЕ, ЛЕСОВОДСТВО, ЛЕСОУСТРОЙСТВО И ЛЕСНАЯ ТАКСАЦИЯ»

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 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.

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 из 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 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 ДИСЦИПЛИНЫ «ЛЕСОВЕДЕНИЕ, ЛЕСОВОДСТВО, ЛЕСОУСТРОЙСТВО И ЛЕСНАЯ ТАКСАЦИЯ»

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.

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.