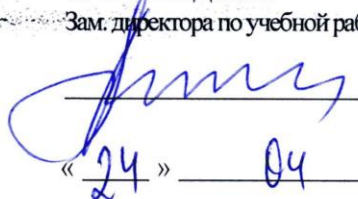


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
МЫТИЩИНСКИЙ ФИЛИАЛ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Н.Э. БАУМАНА  
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

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

«УТВЕРЖДАЮ»

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

  
Макуев В.А.  
« 24 » 04 20 19 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«СЕЛЕКЦИЯ ДЕКОРАТИВНЫХ РАСТЕНИЙ»**

Направление подготовки  
**35.04.01 «Лесное дело»**

Направленность подготовки:  
**«Лесные культуры, селекция и семеноводство»**

Квалификация (степень) выпускника  
**магистр**

Форма промежуточной аттестации  
**зачёт**


Форма обучения – очная  
Срок обучения – 2 года  
Курс – I  
Семестр – 1

Трудоемкость дисциплины: – 3 зачетных единицы  
Всего часов – 108 час.  
Из них:  
Аудиторная работа – 36 час.  
Из них:  
лекций – 8 час.  
практических занятий – 28 час.  
Самостоятельная работа – 72 час.  
Виды промежуточного контроля:  
зачет – 1 семестр

Мытищи, 2019 г.


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

Автор:  
доцент кафедры лесных культур,  
селекции и дендрологии, к.с-х.н.  
*(должность, ученая степень, ученое звание)*

  
*(подпись)*  
«27» 02 2019 г.

П.А. Аксенов  
*(Ф.И.О.)*

Рецензент:  
доцент кафедры лесоводства,  
экологии и защиты леса к.б.н.,  
доцент  
*(должность, ученая степень, ученое звание)*

  
*(подпись)*  
«27» 02 2019 г.

С.А. Коротков  
*(Ф.И.О.)*

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

Протокол № 1107 от «02» 02 2019 г.

Заведующий кафедрой,  
к.с-х.н., доцент  
*(ученая степень, ученое звание)*

  
*(подпись)*

С.Б. Васильев  
*(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 2019 г.

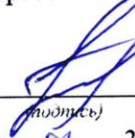
Декан факультета, к.т.н., доцент  
*(ученая степень, ученое звание)*

  
*(подпись)*

М.А. Быковский  
*(Ф.И.О.)*

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

Начальник ООП МФ, к.т.н., доцент  
*(ученая степень, ученое звание)*

  
*(подпись)*  
«29» 04 2019 г.

А.А. Шевляков  
*(Ф.И.О.)*

## СОДЕРЖАНИЕ

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

**Выписка из ООП ВО** по направлению подготовки магистров 35.04.01 – «Лесное дело» для направленности подготовки «Лесные культуры, селекция и семеноводство» для учебной дисциплины «Селекция декоративных растений»

<b>Индекс</b>	<b>Наименование дисциплин и их основные разделы</b>	<b>Всего часов</b>
<b>Б1.В.ДВ.01.02</b>	<b>Селекция декоративных растений</b> Декоративность древесных растений. Сортоводство и размножение декоративных древесных растений. Ассортимент декоративных древесных растений для создания городских насаждений.	<b>108</b>

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

## **1.1. Цель освоения дисциплины**

Цель дисциплины «Селекция декоративных растений», входящей в часть формируемую участниками образовательных отношений Блока Б1, состоит в освоении обучающимися по основным разделам дисциплины и практическом применении их при решении прикладных задач для создания предпосылок успешного освоения специальных дисциплин и обеспечения всесторонней технической подготовки будущих магистров.

Освоение дисциплины направлено на приобретение знаний, умений и навыков организации работы по селекции и репродукции декоративных древесных растений.

Предметом дисциплины «Селекция декоративных растений» является изучение методов и результатов селекционной работы по выведению новых сортов декоративных деревьев и кустарников.

Объектом изучения являются сорта декоративных древесных растений, выведенные в нашей стране и за рубежом.

## **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:

- *Производственно-технологическая деятельность:*

разработка и реализация мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах в зависимости от целевого назначения лесов и выполняемых ими полезных функций;

оценка влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбоэкосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие, водоохраные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов;

разработка и реализация мероприятий по сохранению биологического разнообразия лесных и урбоэкосистем, повышению их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств;

осуществление контроля за соблюдением технологической дисциплины и правильной эксплуатацией технологического оборудования, сооружений инфраструктуры, поддерживающей оптимальный режим роста и развития растительности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства;

эффективное использование материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов;

- *Организационно-управленческая деятельность:*

планирование производственно-технологической деятельности на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства;

управление объектами лесного и лесопаркового хозяйства;

организация работы коллектива исполнителей, принятие управленческих решений в условиях различных мнений;

нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании и определение оптимального решения;

осуществление технического контроля и управления качеством продукции лесного и лесопаркового хозяйства;

- *Проектная деятельность:*

формирование целей проекта (программы) решения задач, критериев и

показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач проектирования с учетом нравственных аспектов деятельности и оптимизации состояния окружающей природной и урбанизированной среды;

организация проведения технических расчетов по проектам, техникоэкономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых объектов и мероприятий;

разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта;

разработка проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учётом экологических, экономических параметров;

разработка (на основе действующих стандартов) методических и нормативных документов, технической документации, а также предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов в лесном и лесопарковом хозяйстве с использованием информационных технологий.

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:

<b>Код и наименование компетенции (результата освоения образовательной программы)</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>
ПК-1. Способен анализировать современное состояние вопроса, готовить и вести документацию, осуществлять мероприятия в области использования, воспроизводства лесов и лесоразведения, а также внедрение современных технологий	ПК-1.1. Анализирует современное состояние вопроса, ведет документацию, осуществляет мероприятия по внедрению современных технологий в области воспроизводства лесов и лесоразведения
	ПК-1.2. Осуществляет мониторинг сведений о воспроизводстве лесов и лесоразведении, применяет новые технологии, принимает управленческие решения и несет ответственность за результаты принимаемых решений
	ПК-1.3. Обеспечивает контроль за воспроизводством лесов и лесоразведением, готовит технические сведения, расчеты и обоснования по организации и управлению воспроизводством лесов и лесоразведением
ПК-3. Способен проектировать мероприятия, направленные на воспроизводство лесов и лесоразведение, сохранение их биологического разнообразия, повышения продуктивности, с учетом экологических, экономических и других	ПК-3.1. Владеет методами разработки и анализа проектируемых лесохозяйственных мероприятий, направленных на многоцелевое, рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов; нахождения компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности; планирования реализации проекта

<b>Код и наименование компетенции (результата освоения образовательной программы)</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>
параметров	ПК-3.2. Готовит проектную документацию лесного участка о местоположении, границах, площади, количественных и качественных характеристиках при проектировании лесного участка для воспроизводства лесов и лесоразведения

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

<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)</b>
ПК-1.1. Анализирует современное состояние вопроса, ведет документацию, осуществляет мероприятия по внедрению современных технологий в области воспроизводства лесов и лесоразведения	<b>Знать:</b> - перечень сортов и форм декоративных древесных растений, применяемых на объектах городского озеленения; - критерии декоративности древесных растений
	<b>Уметь:</b> - оценить декоративность древесных растений при помощи нескольких методик;
	<b>Владеть:</b> - способами оценки декоративности вновь получаемых сортов древесных растений
ПК-1.2. Осуществляет мониторинг сведений о воспроизводстве лесов и лесоразведении, применяет новые технологии, принимает управленческие решения и несет ответственность за результаты принимаемых решений	<b>Знать:</b> - основные методы, используемые в селекции декоративных растений
	<b>Уметь:</b> - подобрать оптимальные методы размножения сортового посадочного материала
	<b>Владеть:</b> - методами подбора ассортимента декоративных деревьев и кустарников
ПК-1.3. Обеспечивает контроль за воспроизводством лесов и лесоразведением, готовит технические сведения, расчеты и обоснования по организации и управлению воспроизводством лесов и лесоразведением	<b>Знать:</b> - принципы подбора ассортимента декоративных деревьев и кустарников для применения их на тех или иных объектах
	<b>Уметь:</b> - подобрать ассортимент сортов декоративных деревьев и кустарников для применения в конкретных условиях произрастания
	<b>Владеть:</b> - проведением учета селекционного посадочного материала
ПК-3.1. Владеет методами разработки и	<b>Знать:</b>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
анализа проектируемых лесохозяйственных мероприятий, направленных на многоцелевое, рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов; нахождения компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности; планирования реализации проекта	- особенности воспроизводства и декоративных древесных растений для лесопаркового хозяйства
	Уметь: - проводить отбор ценных экотипов древесных растений
	Владеть: - методиками применения различных способов размножения отселектированного посадочного материала
ПК-3.2. Готовит проектную документацию лесного участка о местоположении, границах, площади, количественных и качественных характеристиках при проектировании лесного участка для воспроизводства лесов и лесоразведения	Знать: - экологическую специфику декоративных сортов, воспроизводимых в лесных питомниках
	Уметь: - произвести регистрацию вновь полученного сорта в органах государственной регистрации
	Владеть: - методами оценивания соответствия экологических особенностей сортов конкретным условиям произрастания

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 ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Данная дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении следующих дисциплин: "Математическое моделирование лесных экосистем", "Зонально-типологические основы лесного хозяйства", " Основы инженерной биологии".

Полученные при изучении данной дисциплины знания, умения и навыки будут использоваться при изучении следующих дисциплин: «Агротехника выращивания древесных растений в питомнике», «Теоретические основы и практические методы селекции», «Селекция на декоративность древесины».



## 2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Объем дисциплины: в зачетных единицах – 3 з.е., в академических часах – 108 ак.час.

Вид учебной работы	Часов		Семестры
	всего	в том числе в инновационных формах	1
<b>Общая трудоемкость дисциплины:</b>	<b>108</b>	-	<b>108</b>
<b>Аудиторная работа обучающихся с преподавателем:</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>36</b>
Лекции (Л)	8	6	8
Практические занятия (Пз)	28	12	28
<b>Самостоятельная работа студента:</b>	<b>72</b>		<b>72</b>
Проработка прослушанных лекций и учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку, изучение рекомендуемой литературы (Л) – 4	2	-	2
Подготовка к практическим занятиям (Пз) – 14	7	-	7
Выполнение домашних заданий (ДЗ) – 3	49	-	49
Выполнение других видов самостоятельной работы (Др)	14	-	14
<b>Вид промежуточного контроля:</b>	<b>зачёт</b>	-	<b>зачёт</b>

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	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	№ Лр	№ Пз	№ РГР	№ Р	№ ДЗ	Др часов	
1	Декоративность древесных растений	ПК-1.1	2	-	1-6	-	-	1	14	12/20
2	Сортоводство и размножение декоративных древесных растений	ПК-1.2 ПК-1.3	4	-	7-11	-	-	2		30/50
3	Ассортимент декоративных древесных растений для создания насаждений	ПК-3.1 ПК-3.2	2	-	12-14	-	-	3		18/30
ИТОГО текущий контроль результатов обучения в семестре										<b>60/100</b>
Промежуточная аттестация (зачет)										-
<b>ИТОГО</b>										<b>60/100</b>

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

На аудиторную работу обучающихся с преподавателем, согласно учебному плану, отводится – 36 часа.

Аудиторная работа обучающихся с преподавателем включает в себя:

- лекции – 8 часов;
- практические занятия – 28 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, утвержденными в университете ежегодно.

##### 3.2.1. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ, ОБЪЕМ В ЛЕКЦИОННЫХ ЧАСАХ (Л) – 8 ЧАСОВ

№ Л	Раздел дисциплины и его содержание	Объем часов
1	<b>Декоративность древесных растений</b> Понятие декоративности растений. Основные качества и составляющие декоративности. Декоративность кроны, листьев, ствола, цветков, плодов. Декоративные формы древесных растений.	2
2.	<b>Сортоводство и размножение декоративных древесных растений</b> Сортоводство декоративных древесных растений. Понятие сорта. Классификация сортов. Сортоиспытание. Охрана селекционных достижений.	2
3.	Методы отбора и размножения декоративных деревьев и кустарников. Массовый и индивидуальный отбор: принципы, технология, результаты. Семенное и вегетативное размножение отобранного материала:	2

№ Л	Раздел дисциплины и его содержание	Объем часов
	особенности технологии для различных декоративных древесных растений	
4.	<b>Ассортимент декоративных древесных растений для создания насаждений</b> Понятие ассортимента. Категории ассортимента. Принципы подбора ассортимента. Особенности ассортимента древесных растений для различных условий.	2

### 3.2.2. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (Пз) – 28 ЧАСОВ

Проводится 14 практических занятий по следующим темам:

№ Пз	Тема практического занятия (семинара) и его содержание	Объем часов	Раздел дисциплины	Методы контроля
1.	Декоративные качества кроны древесных растений	2	1	ДЗ № 1
2.	Декоративные качества коры древесных растений	2	1	ДЗ № 1
3.	Декоративные качества листьев древесных растений	2	1	ДЗ № 1
4.	Декоративные качества цветков (стробил) древесных растений	2	1	ДЗ № 1
5.	Декоративные качества плодов (шишек) древесных растений	2	1	ДЗ № 1
6.	Декоративные формы древесных растений.	2	1	ДЗ № 1
7.	Технология семенного размножения декоративных древесных растений	2	2	ДЗ № 2
8.	Технология проведения прививок декоративных древесных растений	2	2	ДЗ № 2
9.	Технология черенкования декоративных древесных растений	2	2	ДЗ № 2
10.	Методы получения сортов древесных растений	2	2	ДЗ № 2
11.	Государственная регистрация сортов древесных растений	2	2	ДЗ № 2
12.	Анализ действующего ассортимента для озеленения г. Москвы	2	4	ДЗ № 3
13.	Анализ ассортимента декоративных древесных растений, предлагаемых зарубежными и отечественными питомниками	2	4	ДЗ № 3
14.	Подбор ассортимента декоративных древесных растений	2	4	ДЗ № 3

### 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:

- интерактивная лекция;

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

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

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

На самостоятельную работу обучающихся, согласно учебному плану, отводится – 72 часа.

Самостоятельная работа студентов включают в себя:

- Проработку прослушанных лекций, изучение учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку – 2 часа.
- Подготовку к практическим занятиям – 7 часов.
- Выполнение домашних заданий – 49 часов.
- Выполнение других видов самостоятельной работы – 14 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) ИЛИ РАСЧЕТНО-ПРОЕКТИРОВОЧНЫЕ (РПР) РАБОТЫ – 0 ЧАСОВ**

Расчетно-графические (РГР) или расчетно-проектировочные (РПР) работы рабочей программой не предусмотрены.

#### **3.3.2. РЕФЕРАТЫ – 0 ЧАСОВ**

Рефераты работы рабочей программой не предусмотрены.

#### **3.3.3. ВЫПОЛНЕНИЕ ДОМАШНИХ ЗАДАНИЙ (ДЗ) – 49 ЧАСОВ**

Выполняются 3 домашних задания:

<b>№</b>	<b>Тема ДЗ</b>	<b>Объем часов</b>	<b>Раздел дисциплины</b>
1	Морфология и экология декоративных древесных пород	12	1
2	Селекция и использование декоративных древесных растений	21	2
3	Сбор и составление гербария декоративных древесных растений с указанием дат цветения (10 видов)	16	3

Домашние задания являются формой контроля знаний, полученных на лекциях. Они посвящены проверке знаний по основным теоретическим разделам дисциплины после их усвоения.

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

Рубежный контроль рабочей программой не предусмотрен.

#### **3.3.5. ДРУГИЕ ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ (Др) – 14 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. КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП) или КУРСОВАЯ РАБОТА (КР) – 0 ЧАСОВ

Курсовой проект или курсовая работа учебным планом не предусмотрены.

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

Оценочные средства по всем заявленным в рабочей программе видам аудиторной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся, формам контроля текущей успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, утвержденные критерии оценки по ним и методика начисления рейтинговых баллов, а также перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающихся, установленных ФГОС ВО и университетом, если они есть, 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 и 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	Проверка домашнего задания № 1	ПК-1.1	12/20
<b>Всего за модуль</b>				<b>12/20</b>
1	2	Проверка домашнего задания № 2	ПК-1.2 ПК-1.3	30/50
<b>Всего за модуль</b>				<b>30/50</b>
1	3	Проверка домашнего задания № 3	ПК-3.1 ПК-3.2	18/30
<b>Всего за модуль</b>				<b>18/30</b>
<b>Итого:</b>				<b>60/100</b>

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

#### 4.2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Семестр	Раздел дисциплины	Форма промежуточного контроля	Проставляется ли оценка в приложение к диплому	Промежуточная аттестация, баллов (мин./макс.)
1	1-3	Зачет	Да	-

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

Рейтинг	Оценка на зачете
85 – 100	зачтено
71 – 84	зачтено
60 – 70	зачтено
0 – 59	не зачтено

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

#### 5.1.1. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература:

1. Царев А. П. Селекция лесных и декоративных древесных растений: Учебник для студ. вузов / С.П. Погиба, Н.В. Лаур. - М.: МГУЛ, 2014. - 552 с.
2. Коровин В.В. Введение в современную биологию и дендрологию : Учеб. пособие для вузов, направления "Лесное хозяйство", "Лесоинженерное дело" / В. В. Коровин ; С.П. Зуихина; МГУЛ. - М. : МГУЛ, 2010. - 360 с. : ил.
3. Зуихина С.П. Покрытосеменные древесные растения: Учеб. пособие для вузов, направления "Лесное хозяйство", "Лесоинженерное дело" / В. В. Коровин ; С.П. Зуихина; Е. И. Тимофеенко –М. :МГУЛ, 2009. – 175 с
4. Потапова, Е.Ю. Дендрология. Часть 1. Конспект лекций: учеб. пособие/ Е.Ю. Потапова, А.А. Щербинина. - М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2009. - 250 с.

Дополнительная литература:

5. Зуихина С.П. Голосеменные и покрытосеменные древесные растения: Учеб. пособие для вузов, направление подготовки бакалавров 250100 «Лесное дело»/ С.П. Зуихина, В.В. Коровин – М.: МГУЛ, 2012. – 272 с.
6. Деревья. Справочник. / Пер. с итал. –М.: АСТ Астрель, 2004, 316 с.
7. Потапова, Е.Ю. Дендрология. Часть 2. Список декоративных форм: учеб. пособие/ Е.Ю. Потапова, А.А. Щербинина. - М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2009. - 64 с.

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

8. Покрытосеменные. Ч 2. Приложение.: учебно-методическое пособие /С. П. Зуихина, Е. И. Тимофеенко, В.В. Коровин–М. :МГУЛ, 2008. – 74 с.
9. Потапова, Е.Ю. Ареалы деревьев и кустарников северного полушария: учеб.-методич. пособие/Е.Ю. Потапова, А.А. Щербинина. - М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2009. - 64 с.
10. Грюнталь, Е.Ю. Выполнение самостоятельных (контрольных) работ по дендрологии: учеб.-методич. пособие / Е.Ю. Грюнталь, Т.Г. Махрова, Б.Н. Владимиров - М.: ФГБОУ ВПО МГУЛ, 2013 - 60 с.

#### 5.1.3. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Нормативных регламентов по дисциплине не существует.

#### 5.1.4. ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ И ДРУГИЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. <http://e.lanbook.com/> – Электронно-библиотечная система издательства «Лань».
2. <http://bkr.mgul.ac.ru/MarcWeb/> – Электронный каталог библиотеки МГУЛ.
3. <http://www.msfu.ru/info/cdo/> – сайт СДО МГУЛ (для зарегистрированных пользователей).
4. <http://forest.geoman.ru/> - проект «Лесная энциклопедия»
5. <http://dendrology.ru/> - проект «Лесная библиотека»
6. <http://forestry.krc.karelia.ru/structure.php?id=P47> – Институт леса Карельского научного центра Российской академии наук (ИЛ КарНЦ РАН)
7. <http://karber.3dn.ru/> – Сайт посвящён карельской берёзе

Основная и дополнительная литература, учебные и учебно-методические пособия для

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

### 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	<a href="#">Электронно-библиотечная система издательства «Лань»</a> (электронная учебная, методическая и научная литература по тематике дисциплины)	2 - 6	Л, Пз
2	<a href="#">Электронные издания Издательства МГТУ им. Н. Э. Баумана</a> (электронная учебная, методическая и научная литература по тематике дисциплины)	2 - 6	Л, Пз
3	<a href="#">Электронный каталог библиотеки МГУЛ</a> (учебная, методическая и научная литература по тематике дисциплины)	2 - 6	Л, Пз,
4	<a href="#">Электронная образовательная среда МФ</a> (для обеспечения учебно-методическими материалами, проверки знаний студентов по различным разделам дисциплины, подготовленности их к проведению и защите лабораторных работ)	2 - 6	Л, Пз,
5	Кафедральная электронная библиотека	1 - 3	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	Альбомы, гербарии, коллекция семян и плодов	1-3	Пз

### 5.4. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Монотипическое и политипическое воззрения на вид и видообразование.
2. Понятие вида.
3. Полиморфизм древесных растений по морфологическим признакам.
- 4.Содержание и порядок работы по селекции методом отбора.
4. Форма и культивар
5. Сорт: понятие, назначение, способы получения.



6. Значение селекции в развитии сортоводства и семеноводства древесных растений
7. Изменчивость древесных пород по характеру кроны
8. Формовое разнообразие древесных растений по цвету и характеру коры.
9. Формовое разнообразие деревьев и кустарников по строению листовой пластинки.
10. Колерные формы древесных растений.
11. Декоративные качества цветков древесных растений.
12. Декоративные качества плодов и семян.
13. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости Н.И.Вавилва.
14. Использование закона Н.И.Вавилова для прогнозирования новых декоративных форм
16. Ассортимент деревьев и кустарников, используемых в озеленении г. Москвы и Московской области.
17. Основной и дополнительный ассортимент.
18. Критерии отбора форм и культиваров для пополнения списка деревьев и кустарников, включенных в ассортимент.
19. Наследование декоративных признаков у древесных растений.
19. Методы размножения декоративных растений.
20. Вегетативное размножение: черенкование, прививки. деление куста, размножение отводками и др.
21. Значение семенного размножения.
22. Частная селекция декоративных растений.
23. Селекция и сортоводство сирени обыкновенной.
24. Ботанико-лесоводственная характеристика рода сирени.
25. Сирень обыкновенная, её сорта и гибриды.
26. Методы селекции, применяемые при создании новых сортов декоративных деревьев и кустарников.
27. Интродукция и селекция туи западной: формы, сорта. Их применение в зелёном строительстве.
28. Селекция чубушников. Направление селекции, использование сортов чубушника в зелёном строительстве.
29. Селекция клематисов.
30. Сорта зарубежной и отечественной селекции.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

При изучении данной дисциплины используются следующее материально-техническое обеспечение:

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Раздел дисциплины	Вид контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельно работы
1	аудитория № 1102 – Учебная лаборатория селекции растений	Стол эргономичный левый – 4 шт Стол эргономичный правый – 3 шт Стул для преподавателя – 1 шт Стол двухместный для обучающихся – 15 шт Стул для обучающихся – 30 шт Тумба приставная 4-х ящ с замком – 6 шт, Шкаф АМ 2091 – 5 шт Шкаф для одежды – 2 шт Шкаф для одежды глубокий – 2 шт Штанга для крепления проектора АЕ 012052 Экран для проектора 1,5*2 – 1 шт Наборы микропрепаратов (20 шт.), образцы нормальных и аномальных древесин (10 наборов), демонстрационный гербарий побегов форм карельской березы (50 экземпляров), коллекция шишек и семян представителей	1 - 3	Пз

	<p> семейства Pinaceae, набор для учета мутагенных факторов,  набор шпона декоративных древесин (60 листов)  Ноутбук Acer Aspire 3613LC – 1 шт  Проектор Epson EH-TW5300 – 1 шт  Базовое ПО: Windows 7 Prof SP1, Standart Enrollment №  8568615  Сервисное ПО: Dr.Web Security Space (11.0)  Прикладное ПО: Office 2013, Standart Enrollment №  8568615  Микроскоп С2 – 18 шт  Микротом санный МПС2 – 2 шт  Микротом парф. физ. МП-2 – 1 шт  Стереопантометр Karl Zeiss – 1 шт </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 балльной системой по дисциплине. Преподаватель обязан ознакомить обучающихся с порядком начисления рейтинговых баллов по всем, предусмотренным рабочей программой дисциплины, видам контактной и самостоятельной работы обучающихся.

- Необходимо создать (рационально и эмоционально) максимально высокий уровень мотивации к последовательному и планомерному изучению дисциплины.

- Необходимо изучить список рекомендованной основной и дополнительной литературы и убедиться в её наличии у себя дома или в библиотеке в бумажном или электронном виде.

- Необходимо иметь «под рукой» специальные и универсальные словари и энциклопедии, для того чтобы постоянно уточнять значения используемых терминов и понятий. Пользование словарями и справочниками необходимо сделать привычкой. Опыт показывает, что неудовлетворительное усвоение предмета зачастую коренится в неточном, смутном или неправильном понимании и употреблении понятийного аппарата учебной дисциплины.

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

- Работу следует начинать с изучения рабочей программы, которая содержит основные требования к знаниям, умениям и навыкам обучающихся. Обязательно следует вспомнить рекомендации преподавателя, данные в ходе установочных занятий. Затем – приступать 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 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 их всех возможных источников.

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

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

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

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

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

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

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

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

**Промежуточная аттестация** по результатам семестра по дисциплине проходит в форме, установленной учебным планом, и виде, выбранном преподавателем. При этом проводится проверка 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** 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. Н.Э. 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.