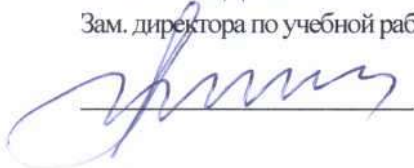


Факультет лесного хозяйства, лесопромышленных технологий и садово-паркового строительства  
Кафедра лесоводства, экологии и защиты леса (ЛТ-2)

«УТВЕРЖДАЮ»

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

 Макуев В.А.

« 29 » апреля 2019 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «Введение в общую фитопатологию и энтомологию»

Направление подготовки

**35.03.01 «Лесное дело»**

Направленность подготовки

**Лесоводство и защита леса**

Квалификация выпускника

**Бакалавр**

Форма обучения – очная

Срок освоения 4 года

Курс – II

Семестр – 4

Трудоемкость дисциплины:	– 3 зачетных единицы
Всего часов (строго по учебному плану)	– 108 час.
Из них:	
Аудиторная работа	– 64 час.
лекций	– 32 часа
лабораторных работ	– 16 часов
практических занятий	– 16 часов
Самостоятельная работа	– 44 час.
Формы промежуточной аттестации:	– зачет
	4 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.

Авторы:

Доцент кафедры лесоводства,  
экологии и защиты леса ЛТ-2  
к.б.н., доцент

*(должность, ученая степень, ученое звание)*

  
*(подпись)*  
«27» февраля 2019г.

О.В. Беднова

*(Ф.И.О.)*

Рецензент:

Доцент кафедры лесных культур,  
селекции и дендрологии, к. с.-х. н.,  
доцент

*(должность, ученая степень, ученое звание)*

  
*(подпись)*  
«27» февраля 2019г.

В.Ф. Никитин


*(Ф.И.О.)*

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

Протокол № 6-13/19 от «27» февраля 2019г.

Заведующий кафедрой,  
к.б.н., доцент

*(ученая степень, ученое звание)*

  
*(подпись)*

В. А. Липаткин

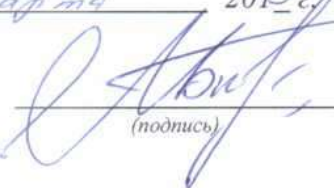
*(Ф.И.О.)*

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

Протокол № 03/03-19 «01» 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)*  
«29» апреля 2018г.

А.А. Шевляков

*(Ф.И.О.)*

Факультет лесного хозяйства, лесопромышленных технологий и садово-паркового строительства  
Кафедра проектирования объектов лесного комплекса (ЛТ-2)

«УТВЕРЖДАЮ»

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

\_\_\_\_\_ Макуев В.А.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «Введение в общую фитопатологию и энтомологию»

Направление подготовки

**35.03.01 «Лесное дело»**

Направленность подготовки

**Лесоводство и защита леса**

Квалификация выпускника

**Бакалавр**

Форма обучения – очная

Срок освоения 4 года

Курс – II

Семестр – 4

Трудоемкость дисциплины:	– 3 зачетных единицы
Всего часов (строго по учебному плану)	– 108 час.
Из них:	
Аудиторная работа	– 64 час.
лекций	– 32 часа
лабораторных работ	– 16 часов
практических занятий	– 16 часов
Самостоятельная работа	– 44 час.
Формы промежуточной аттестации:	– зачёт
	4 семестр

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.

Авторы:

Доцент кафедры лесоводства,  
экологии и защиты леса

к.б.н., доцент

О.В. Беднова

(подпись)

« \_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_ г.

Рецензент:

Доцент кафедры лесных культур,  
селекции и дендрологии, к. с.-х. н.,

доцент

В.Ф. Никитин

(должность, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

(Ф.И.О.)

« \_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_ г.

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

Протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_ г.

Заведующий кафедрой,

к.б.н., доцент

В. А. Липаткин

(ученая степень, ученое звание)

(подпись)

(Ф.И.О.)

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

Протокол № \_\_\_\_\_ « \_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_ г.

Декан факультета,

к.т.н., доцент

М.А. Быковский

(ученая степень, ученое звание)

(подпись)

(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

А.А. Шевляков

(ученая степень, ученое звание)

(подпись)

(Ф.И.О.)

« \_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_ г.

## 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 ( <i>модулю</i> ), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....	5
1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы .....	6
2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ .....	7
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	8
3.1. Тематический план .....	8
3.2. Учебно-методическое обеспечение для контактной работы обучающихся с преподавателем .....	8
3.2.1. Содержание разделов дисциплины, объем в лекционных часах .....	8
3.2.2. Практические занятия и семинары .....	9
3.2.3. Лабораторные работы .....	9
3.2.4. Инновационные формы учебных занятий .....	10
3.3. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине .....	10
3.3.1. Расчетно-графические работы и домашние задания .....	10
3.3.2. Рефераты .....	10
3.3.3. Контрольные работы .....	10
3.3.4. Рубежный контроль .....	10
3.3.5. Другие виды самостоятельной работ .....	11
3.3.6. Курсовой проект <i>или курсовая работа</i> .....	11
4. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....	12
4.1. Текущий контроль успеваемости обучающихся .....	12
4.2. Промежуточная аттестация обучающихся .....	13
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	14
5.1. Рекомендуемая литература .....	14
5.1.1. Основная и дополнительная литература .....	14
5.1.2. Учебные и учебно-методические пособия для подготовки к контактной работе обучающихся с преподавателем и для самостоятельной работы обучающихся .....	14
5.1.3. Нормативные документы .....	14
5.1.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и другие электронные информационные источники .....	14
5.2. Информационные технологии и другие средства, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине .....	14
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 .....	18
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ .....	21

**Выписка из ОПОП ВО** по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело», направленности подготовки «Лесоводство и защита леса» для учебной дисциплины «Введение в общую фитопатологию и энтомологию»:

<b>Индекс</b>	<b>Наименование дисциплины и ее основные разделы (дидактические единицы)</b>	<b>Всего часов</b>
<b>Б1.В.ДВ.01.01</b>	<b>Введение в общую фитопатологию и энтомологию:</b> Основы общей фитопатологии. Основы общей энтомологии.	<b>108</b>

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

## 1.1. Цель освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины является теоретическая и практическая подготовка студентов к последующему изучению дисциплин «Лесная фитопатология» и «Лесная энтомология», дающих представление о спектре болезней и вредителей леса, являющихся основными лесопатологическими объектами в лесном хозяйстве.

В процессе изучения дисциплины должны быть изложены основы общей фитопатологии (основы патогенеза, биологические особенности и основы систематики основных групп возбудителей болезней растений) и даны представления об анатомии, морфологии, физиологии насекомых.

## 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:

- проектный;
- производственно-технологический.

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

Код и наименование компетенции (результата освоения образовательной программы)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<b>Профессиональные компетенции</b>	
ПК-1. Способен использовать в профессиональной деятельности базовые знания о природе леса и роли основных компонентов лесных и урбоэкосистем: растительного и животного мира, почв, подземных и поверхностных вод, воздушных масс тропосферы в процессе формирования устойчивых и высокопродуктивных лесов в различных лесорастительных условиях	ПК-1.1. Использует в профессиональной деятельности базовые знания о природе леса и роли основных компонентов лесных и урбоэкосистем: растительного и животного мира, почв, подземных и поверхностных вод, воздушных масс тропосферы в процессе формирования устойчивых и высокопродуктивных лесов в различных лесорастительных условиях
	ПК-1.2. Решает задачи формирования устойчивых и высокопродуктивных лесов в различных лесорастительных условиях с использованием знаний о природе леса и роли основных компонентов лесных и урбоэкосистем

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<b>Профессиональные компетенции</b>	
ПК-1.1. Использует в профессиональной деятельности базовые знания о природе леса и роли основных компонентов лесных и урбоэкосистем: растительного и животного мира, почв, подземных и	Знать: основы систематики и биологические особенности возбудителей болезней растений, основные таксономические группы насекомых, связанных с лесными экосистемами

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
поверхностных вод, воздушных масс тропосферы в процессе формирования устойчивых и высокопродуктивных лесов в различных лесорастительных условиях.	Уметь: диагностировать типы болезней растений, определять таксономическую принадлежность лесных насекомых.
	Владеть: навыками микроскопического анализа поражённых растений
ПК-1.2. Решает задачи формирования устойчивых и высокопродуктивных лесов в различных лесорастительных условиях с использованием знаний о природе леса и роли основных компонентов лесных и урбоэкосистем	Знать: основы патогенеза инфекционных болезней леса и особенностей их реализации в условиях лесных экосистем, особенности динамики численности лесных фитофагов.
	Уметь: составлять видовые списки возбудителей болезней и вредителей леса и оценивать степень опасности лесопатологической ситуации в насаждениях.
	Владеть: навыками прогнозирования состояния насаждений на основе выявленного видового и структурного состава вредителей и болезней

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 вариативную часть – *дисциплины по выбору вариативной части*) Блока 1.

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении экологии, ботаники и физиологии растений, дендрологии, почвоведения.

Полученные при изучении данной дисциплины знания, умения и навыки будут использоваться при изучении следующих дисциплин: «Лесной фитопатологии» и «Лесной энтомологии», «Биологический метод защиты леса».



## 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 иннова- ционных формах	4
<b>Общая трудоемкость дисциплины:</b>	<b>108</b>	<b>32</b>	<b>4</b>
<b>Аудиторная работа обучающихся с преподавателем:</b>	<b>64</b>	<b>32</b>	<b>64</b>
Лекции (Л)	32	-	32
Практические занятия (Пз)	16	-	16
Лабораторные работы (Лр)	16	-	16
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>44</b>	<b>-</b>	<b>44</b>
Проработка прослушанных лекций и учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку, изучение рекомендуемой литературы (Л)	8	-	8
Подготовка к практическим занятиям (Пз)	4	-	4
Подготовка к лабораторным работам (Лр)	16	-	16
Выполнение расчетно-графических (РГР) и(или) домашних заданий (Дз)	12	-	12
Подготовка к рубежному контролю (РК)	3	-	3
Выполнение других видов самостоятельной работы (Др)	1	-	1
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	<b>Зач</b>	<b>-</b>	<b>Зач</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	Разделы дисциплины	Индикаторы достижения компетенций	Аудиторные занятия			Самостоятельная работа обучающегося и формы ее контроля			Текущий контроль результатов обучения и промежуточная аттестация, баллов по модулям (мин./макс.)
			Л, часов	№ Пз (С)	№ Лр	№ Дз	№ РК	Др часов	
<b>4 семестр</b>									
1	Основы общей фитопатологии	ПК 1.1 ПК 1.2	16	-	1-8		3	1	30/50
2	Основы общей энтомологии		16	1-8	-	1,2	-	-	30/50
Итого текущий контроль результатов обучения в _ семестре									<b>60/100</b>
Промежуточная аттестация ( <i>зачет</i> )									<b>60/100</b>
<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 – 64 часа.

Аудиторная работа обучающихся с преподавателем включает в себя:

- лекции – 32 часа;
- практические занятия – 16 часов;
- лабораторные работы – 16 часов;

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

##### 3.2.1. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ, ОБЪЕМ В ЛЕКЦИОННЫХ ЧАСАХ (Л) – 32 ЧАСА

№ Л	Раздел (модуль) дисциплины и его содержание	Объем, часов
1	<b>Основы общей фитопатологии.</b> Общие сведения о болезнях растений: симптомы болезней, типы и этиологические группы болезней растений. Фитопатогенные микроорганизмы и их место в современной системе живого мира.	2
2	Патогенез инфекционных болезней: этапы патогенеза, свойства патогенов (трофность, патогенность, вирулентность, агрессивность), специализация патогенов.	2
3	Фитопатогенные вирусы: биологические особенности, типы вирусных болезней растений, способы распространения в природе.	2
4	Фитопатогенные бактерии и микоплазмы: биологические особенности, типы бактериальных болезней растений, способы распространения в природе.	2
5	Фитопатогенные нематоды: биологические особенности, типы нематодозов	2
6	Грибы и грибоподобные организмы - биологические особенности (способ питания, размножение, специализация). Фитопатогенные нематоды ализация.	2
7	Фитопатогенные грибоподобные организмы: систематическое положение, биологические особенности, фитопатогенные грибоподобные организмы.	2
8	Основы систематики настоящих грибов: основные таксоны царства Fungi и место фитопатогенных видов в современной системе грибов.	2

№ Л	Раздел (модуль) дисциплины и его содержание	Объем, часов
9	<b>2. Основы общей энтомологии.</b> Морфология насекомых. Сегментация тела. Голова и ее придатки: усики, ротовой аппарат, глаза. Грудь и ее придатки: ноги, крылья. Брюшко и его придатки. Наружный скелет.	2
10	Анатомия и физиология насекомых. Кожные покровы, мышечная система, полость тела и расположение внутренних органов.	2
11	Пищеварительная система. Механическая и химическая переработка пищи. Роль ферментов в процессе пищеварения. Переваривание насекомыми древесины. Внекишечное пищеварение у хищных насекомых	2
12	Кровеносная система, ее строение. Гемолимфа, ее состав, свойства, функции. Органы дыхания и их строение. Процесс дыхания, интенсивность газообмена, дыхательный коэффициент.	2
13	Нервная система, ее строение и функции. Основные типы нейронов и их строение. Центральная нервная система, ее строение и функции. Надпочечный ганглий (мозг насекомых), его устройство и функции. Периферическая и симпатическая нервные системы. Органы чувств. Нервно-чувствительные сенсиллы. Механическое чувство (осязание). Органы зрения. Фасеточные глаза и их устройство. Химическое чувство (обоняние, вкус). Органы слуха и их устройство.	2
14	Нервная деятельность насекомых. Тропизмы, таксисы, рефлексy, инстинкты. Этология насекомых как наука.	2
15	Половая система и размножение насекомых. Строение половой системы, плодовитость и способы размножения у насекомых. Эмбриональное и постэмбриональное развитие. Метаморфоз. Фазы и стадии метаморфоза и их характеристика. Гистолиз и гистогенез.	2
16	Эмбриональное и постэмбриональное развитие. Метаморфоз. Фазы и стадии метаморфоза и их характеристика. Гистолиз и гистогенез.	2

### 3.2.2. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (Пз) – 16\_ ЧАСОВ

Проводится 7 практических занятий по следующим темам:

№ Пз	Тема практического занятия и его содержание	Объем, часов	Раздел (модуль) дисциплины	Виды контроля текущей успеваемости
1	Изучение анатомии (внутреннего строения) насекомых на примере представителя отряда таракановые	4	2	Собеседование
2	Морфология насекомых. Изучение отделов тела насекомого, на примере майского жука	2		Собеседование
3	Строение и типы ротовых аппаратов насекомых	2		Собеседование
4	Строение и типы усиков	2		Собеседование
5	Строение и типы ног	2		Собеседование
6	Строение и типы крыльев, строение и типы брюшка	2		Собеседование
7	Изучение фаз и стадий развития насекомых	2		Собеседование

### 3.2.3. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ (Лр) – 16 ЧАСОВ

Выполняются \_7\_ лабораторных работ по следующим темам:

№ Лр	Тема лабораторной работы	Объем, часов	Раздел (модуль) дисциплины	Виды контроля текущей успеваемости
1	Типы болезней растений	2	1	Защита л.р.
2	Техника изготовления микроскопических препаратов	2		Защита л.р.
3	Вирусные болезни растений и методы их диагностики	2		Защита л.р.
4	Бактериальных болезни растений и методы их диагностики	2		Защита л.р.
5	Вегетативное тело грибов и грибоподобных организмов и его видоизменения	2		Защита л.р.

6	Морфологические структуры грибов и грибоподобных организмов, связанные с вегетативным и бесполом размножением	2		Защита л.р.
7	Половой процесс у грибоподобных организмов и грибов	2		Защита л.р.
8	Анатомо-морфологические структуры, связанные с половым размножением грибоподобных организмов и грибов	2		Защита л.р.

### 3.2.4. ИННОВАЦИОННЫЕ ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

При изучении данной дисциплины применяются следующие инновационные формы учебных занятий

- интерактивные лекции

При этом предусматривается использование таких вспомогательных средств, как мультимедийные проекторы, плакаты, раздаточные материалы.

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

На самостоятельную работу обучающихся, согласно учебному плану, отводится – 44 часа.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя:

- проработку прослушанных лекций, учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку, изучение рекомендованной литературы – 8 часов;
- подготовку к практическим занятиям – 4 часа;
- подготовку к лабораторным работам – 16 часов;
- подготовку к рубежному контролю – 3 часа;
- выполнение других видов самостоятельной работы – 1 час;

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

### 3.3.1. РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИЕ (РГР) РАБОТЫ И(ИЛИ) ДОМАШНИЕ ЗАДАНИЯ (ДЗ) – 6 ЧАСОВ

Выполняются домашние задание по следующим темам:

№ Дз	Тема домашнего задания	Объем, часов
1	Составление таблиц и схем по анатомии и физиологии насекомых	6
2	Составление таблиц и схем по морфологии насекомых	6

### 3.3.2. РЕФЕРАТЫ – \_-\_\_ ЧАСОВ

Рефераты рабочей программой не предусмотрены

### 3.3.3. КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ (КР) – \_-\_\_ ЧАСОВ

Контрольные работы рабочей программой не предусмотрены.

### 3.3.4. РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ (РК) – \_\_ ЧАСОВ

Проводится рубежный контроль:

№ РК	Разделы дисциплины, охватываемые рубежным контролем	Объем часов
1	1. Введение в общую фитопатологию	3

### **3.3.5. ДРУГИЕ ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ (ДР) – 1 ЧАС**

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) – \_\_-\_\_ ЧАСОВ**

Выполняется курсовой проект (*курсовая работа*) по одной из следующих тем:  
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 аудиторных занятий обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся, формам контроля текущей успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, утвержденные критерии оценки по ним и методика начисления рейтинговых баллов, а также перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающихся, установленных ФГОС ВО или их элементов) и отнесенные к ним планируемые результаты обучения (знания, умения и навыки), представлены в Фонде оценочных средств по дисциплине, который сформирован как отдельный документ 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	Защита лабораторной работы № 1	ПК-1.1; ПК-1.2.	3/5
2	1	Защита лабораторной работы № 2	ПК-1.1; ПК-1.2.	3/5
3	1	Защита лабораторной работы № 3	ПК-1.1; ПК-1.2.	3/5
4	4	Защита лабораторной работы № 4	ПК-1.1; ПК-1.2.	3/5
5	1	Защита лабораторной работы № 5	ПК-1.1; ПК-1.2.	3/5
6	1	Защита лабораторной работы № 6	ПК-1.1; ПК-1.2.	6/10
7	1	Защита лабораторной работы № 7	ПК-1.1; ПК-1.2.	3/5
8	1	Защита лабораторной работы № 8		6/10
		<b>Всего за модуль</b>		<b>30/50</b>
9	2	Собеседование по итогам практического занятия № 1	ПК-1.1; ПК-1.2.	5/10
10	2	Собеседование по итогам практического занятия № 2	ПК-1.1; ПК-1.2.	4/6
11	2	Собеседование по итогам практического занятия № 3	ПК-1.1; ПК-1.2.	4/6
12	2	Собеседование по итогам практического занятия № 4	ПК-1.1; ПК-1.2.	4/6
13	2	Собеседование по итогам практического занятия № 5	ПК-1.1; ПК-1.2.	4/6
14	2	Собеседование по итогам практического занятия № 6	ПК-1.1; ПК-1.2.	4/6
15	2	Собеседование по итогам практического занятия № 7	ПК-1.1; ПК-1.2.	5/10
		<b>Всего за модуль</b>		<b>30/50</b>
<b>Зачёт</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

Для оценки результатов изучения дисциплины используются следующие формы промежуточной аттестации:

Семестр	Разделы дисциплины	Форма промежуточного контроля	Проставляется ли оценка в приложение к диплому	Промежуточная аттестация, баллов (мин./макс.)
4	1, 2	Зачёт	нет	<b>60/100</b>

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

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

#### 5.1.1. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

##### Основная литература:

1. Семенкова И.Г. Фитопатология. Учебник для студ вузов / И.Г Семенкова., Э.С Соколова.– М.: Издательский центр «Академия» , 2003. – 478 с.
2. Мозолевская Е.Г. Лесная энтомология: Учебник для ВУЗов, специальности «Лесное хозяйство», «Садово-парковое и ландшафтное строительство», направление подготовки бакалавров «Лесное дело» - 2 изд, испр. – М.: Академия, 2011. 414 с
3. Мозолевская Е.Г и др. Практикум по лесной энтомологии. - М.: Экология, изд. 3-е, 2004 - 265 с.

##### Дополнительная литература:

4. Переведенцева Л.Г. Микология: грибы и грибоподобные организмы. Учебник для студентов Вузов. – СПб: Изд-во Лань, 2012.- 272 с.

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

5. Кузьмичев Е.П. Болезни древесных растений: справочник. Т. 1. Кузьмичев Е.П., Соколова Э.С., Мозолевская Е.Г.. – М.: ВНИИЛМ, 2004.– 120 с.

#### 5.1.3. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

- ГОСТ 21507-81. Защита растений. Термины и определения.
- 7.

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

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	CD «Открытая биология». Интерактивная программа «Размножение	1	Л, Лр



№ 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
	грибов»		
2	Комплект видеоматериалов по изучению анатомии, морфологии и физиологии насекомых	2	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	Демонстрационные учебные коллекции и гербарии по основным типам болезней древесно-кустарниковых пород	1	Л, ЛР
2	Культура муконовых грибов	1	ЛР
3	Энтомологические коллекции насекомых-вредителей на разных стадиях развития	2	Л, Пз
4	Образцы повреждений наносимых насекомыми и клещами вегетативным частям растений	2	Л, Пз
5	Образцы повреждений наносимых стволовыми вредителями	2	Л, Пз

### 5.4. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

При проведении промежуточной аттестации для оценки результатов изучения дисциплины вынесены следующие вопросы:

#### *А. Раздел «Основы общей фитопатологии»*

1. Понятие о болезнях растений.
2. Свойства патогенов: трофность, патогенность (вирулентность и агрессивность)
3. Экологические группы патогенов
4. Специализация патогенов: филогенетическая, онтогенетическая, органотропная, гистеротропная активности
5. Эпифитотии: сущность явления и условия возникновения, развития и прекращения, типы эпифитотий
6. Общая характеристика фитопатогенных вирусов (особенности строения и размножения, тканевая специализация – флоэмные и паренхимные вирусы), особенности взаимоотношения с растением-хозяином и степень опасности вирусных болезней.
7. Симптомы вирусных болезней растений (мозаики и желтухи).
8. Сохранение и распространение фитопатогенных вирусов: вертикальное и горизонтальное распространение, способы горизонтальной передачи, персистентные и непersistентные фитопатогенные вирусы, переносчики вирусов.
9. Фитопатогенные микоплазмы: биологические особенности, распространение и сохранение фитоплазм в природе, симптомы болезней растений, вызываемых микоплазмами.
10. Биологические особенности фитопатогенных бактерий: особенности питания, механизмы заражения растений, распространение и сохранение фитопатогенных бактерий в природе.
11. Типы болезней, вызываемых фитопатогенными бактериями.
12. Биологические особенности фитонематод: строение тела, особенности жизненного цикла фитонематод, механизм заражения растения-хозяина и особенности питания.

- Сосновая древесная нематода.  
13. Грибоподобные организмы.  
14. Фитопатогенные миксомицеты. Кила крестоцветных  
15. Болезни растений, вызываемые оомицетами (фитофторозы, пероноспорозы, альбугинозы)  
16. Вегетативное тело у грибов и грибоподобных организмов и его видоизменения.  
17. Размножение грибов и грибоподобных организмов.

***Б. Раздел: «Основы общей энтомологии»***

1. Насекомые в лесной среде.
2. Морфология насекомых. Внешнее (эйдномия) строение насекомых. Разнообразие морфологических форм в зависимости от среды обитания.
3. Строение и типы ротовых аппаратов
4. Строение и типы усиков
5. Строение и типы ног
6. Строение и типы крыльев
7. Строение и типы брюшка.
8. Анатомия и физиология насекомых: общий очерк внутреннего строения насекомых, функции внутренних органов.
9. Мышечная система у насекомых. Жировое тело, его функции и значение для выживания насекомых.
10. Пищеварительная система насекомых. Строение, процесс и способы пищеварения
11. Трофические группировки. Понятие об основном и дополнительном питании.
12. Кровеносная система. Состав и функции крови насекомых. Выделительная система.
13. Органы дыхания. Процесс дыхания, дыхательный коэффициент, сезонный и суточный ритм энергии дыхания у насекомых.
14. Нервная система. Строение и функции.
15. Поведение насекомых, понятие о таксисах, рефлексах, инстинктах.
16. Органы чувств у насекомых. Особенности строения и использования при ориентации в окружающей среде и видовой коммуникации.
17. Железы и секреторная система у насекомых. Экзокринные железы и секреция, понятие о феромонах и аттрактантах. Эндокринные железы, гормоны и их роль в развитии насекомых.
18. Разнообразие жизненных форм и защитных приспособлений у насекомых.
19. Особенности и способы размножения у насекомых. Понятие о плодовитости и темпах размножения у разных групп насекомых.
20. Развитие насекомых. Эмбриональное и постэмбриональное развитие. Способы и типы метаморфоза.
21. Жизненный цикл насекомых. Диапауза, как регулятор жизненного цикла. Типы диапаузы.
22. Понятие о фенологии насекомых. Принципы построения календарей жизни и их практическое применение.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

При изучении данной дисциплины используются следующее материально-техническое обеспечение:

№ п/п	Наименование и номера специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Раздел дисциплины	Вид контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся
1.	Специализированная аудитория № 528	Мультимедийное оборудование для демонстрации презентаций	1,2	Л
2.	Специализированная аудитория № 523	Микроскопы и принадлежности для микроскопирования (стекла предметные и покровные, препаровальные иглы, пинцеты) Лабораторная посуда (пробирки, чашки Петри, пипетки) Специальные шкафы для хранения экспонатов. Коллекции и раздаточный материал	1	ЛР
3.	Специализированная аудитория № 532	Специальные шкафы для хранения экспонатов. Энтомологические коллекции и раздаточный материал	2	Пз

## 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 и семинарские занятия** проводятся для закрепления усвоенной информации, приобретения навыков ее применения для решения практических задач в

предметной области дисциплины.

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

**Самостоятельная работа** студентов включает проработку лекционного курса, подготовку к практическим, семинарским занятиям и лабораторным работам, выполнение всех заявленных в рабочей программе видов самостоятельной работы (выполнение домашних заданий, расчетно-графических и расчетно-проектировочных работ, курсовых проектов и работ, подготовку к контрольным работам, написание рефератов и пр.). Результаты всех видов работ обучающихся формируются в виде их личных портфолио, которые учитываются на промежуточной аттестации. Самостоятельная работа предусматривает не только проработку материалов лекционного курса, но и их расширение в результате поиска, анализа, структурирования и представления в компактном виде современной информации их всех возможных источников.

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

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

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

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

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

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

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

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

**Промежуточная аттестация** по результатам семестра по дисциплине проходит в

форме, установленной учебным планом, и виде, выбранном преподавателем. При этом проводится проверка освоения ключевых, базовых положений дисциплины, составляющих основу остаточных знаний, умений и навыков по ней.

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

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

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

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

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

университета и филиала.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

При проведении контактных занятий, выдаче материалов и заданий ко всем заявленным видам контактной и самостоятельной работы обучающихся, контроле текущей успеваемости по ним, а также при промежуточной аттестации по дисциплине преподаватель обязан руководствоваться сроками, указанными в учебно-методической карте дисциплины и графике учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине. При этом не должно возникать противоречий с утвержденным Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся МФ МГТУ им. Баумана.

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