

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
«БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УСТОЙЧИВОСТИ
ЗЕЛЁНЫХ НАСАЖДЕНИЙ»

Направление подготовки

35.03.10 «Ландшафтная архитектура»

Направленность подготовки

«Ландшафтная архитектура и садово-парковое строительство»

Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения – заочная
Срок освоения – 5 лет
Курс – III
Семестры – 5

Трудоемкость дисциплины:	– 5 зачетных единиц
Всего часов	– 180 час.
Из них:	
Аудиторная работа	– 18 часов
Из них:	
Лекции	– 6 часов
Практические занятия	– 12 часов
Самостоятельная работа	– 153 часа
Контроль	– 9 часов
Формы промежуточной аттестации	экзамен
	– 5 семестр.

Мытищи, 2019 г.

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

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 лесоводство,
экология и защита леса (ЛТ2-МФ),
к.б.н., доцент

(должность, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Д.А. Белов

(Ф.И.О.)

«27» февраля 2019 г.

Рецензент:

Доцент кафедры Лесных культур,
селекции и дендрологии (ЛТ1-МФ),
к.с.-х.н

(должность, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

В.Ф. Никитин

(Ф.И.О.)

«27» февраля 2019 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Лесоводство, экология и защита леса» (ЛТ2-МФ)

Протокол № 5-18/19 от «27» февраля 2019 г.

Заведующий кафедрой, к.б.н., доцент

(ученая степень, ученое звание)



(подпись)

В.А. Липаткин

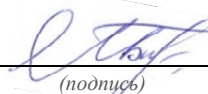
(Ф.И.О.)

Рабочая программа одобрена на заседании научно-методического совета Факультета Лесного хозяйства, лесопромышленных технологий и садово-паркового строительства (ЛТ-МФ)

Протокол № 73/18-19 от «1 марта 2019 г.

Декан факультета, к.т.н., доцент

(ученая степень, ученое звание)



(подпись)


Быковский М.А.

(Ф.И.О.)

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

Начальник ООП МФ, к.т.н., доц.

(ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Шевляков А.А.

(Ф.И.О.)

«29» апреля 2019 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, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы	6
2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	7
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3.1. Тематический план	8
3.2. Учебно-методическое обеспечение для контактной работы обучающихся с преподавателем	8
3.2.1. Содержание разделов дисциплины, объем в лекционных часах	9
3.2.2. Практические занятия и семинары	11
3.2.3. Лабораторные работы	11
3.2.4. Инновационные формы учебных занятий	11
3.3. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	12
3.3.1. Расчетно-графические работы и (или) домашние задания	12
3.3.2. Рефераты	12
3.3.3. Контрольные работы	12
3.3.4. Рубежный контроль	13
3.3.5. Другие виды самостоятельной работы	13
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 И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	15

Выписка из ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура», направленности подготовки «Ландшафтная архитектура и садово-парковое строительство» для учебной дисциплины) «Биологические основы устойчивости зелёных насаждений»:

Индекс	Наименование дисциплины (<i>модуля</i>) и ее (<i>его</i>) основные разделы (дидактические единицы)	Всего часов
Б1.О.18	Биологические основы устойчивости зелёных насаждений Биологическая устойчивость растений и её природные механизмы. Болезни древесно-кустарниковых пород. Вредители древесно-кустарниковых пород. Система мероприятий по повышению устойчивости зелёных насаждений	180

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

1.1. Цель освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Биологические основы устойчивости зелёных насаждений», входящей в обязательную часть Блока Б1, является приобретение студентами знаний о механизмах и проявлениях действия факторов снижения жизнеспособности растений и устойчивости насаждений, главных группах и видах возбудителей болезней и вредителей древесных и цветочно-декоративных растений и методах профилактики и минимизации ущерба, причиняемого болезнями и вредителями. Освоение дисциплины направлено на создание предпосылок успешного освоения ряда дисциплин профессионального цикла и формирование широкого профессионального кругозора, дающего возможность принимать рациональные решения по планированию и осуществлению мероприятий, направленных на сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных, эстетических функций зеленых насаждений.

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;
- научно-исследовательский.

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
ОПК-5.Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.1. ОПК-5.1. Использует средства и методы работы с библиографическими, архивными источниками.
	ОПК-5.2. Использует методологию анализа данных о социально-культурных условиях района ландшафтного строительства, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование

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)
ОПК-5.1. Использует средства и методы работы с библиографическими, архивными источниками.	Знать: - все составляющие системы мероприятий по повышению устойчивости растений на объектах озеленения разных категорий и возможности поиска научно-технической информации в этой сфере.
	Уметь: - ориентироваться в базах научно-технической информации в сфере защиты растений.
	Владеть: - способностью систематизировать и интегрировать полученную научно-техническую информацию в сфере защиты растений
ОПК-5.2. Использует методологию анализа данных о социально-культурных условиях района ландшафтного строительства, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.	Знать: - особенности формирования очагов вредителей и болезней растений на урбанизированных территориях
	Уметь: - использовать информацию о социально-культурных особенностях района ландшафтного строительства для проектирования оптимальных адекватных с точки зрения устойчивости в данных условиях насаждений.
	Владеть: - навыками введения информации по устойчивости насаждений в программы наблюдений, опросов, интервьюирования и анкетирования.

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

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 обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении курсов «Урбоэкология и мониторинг», «Почвоведение», «Декоративные растения в ландшафтной архитектуре», «Ландшафтоведение».

Полученные при изучении данной дисциплины знания, умения и навыки будут использоваться при изучении следующих дисциплин: «Урболесоведение», «Газоноведение», курсовом проектировании, а также при написании выпускной квалификационной работы.

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Объем дисциплины: в зачетных единицах – 5 з.е., в академических часах – 180 ак. час.

Вид учебной работы	Часов		Семестр
	всего	в том числе в инновационных формах	5
Общая трудоемкость дисциплины:	180		180
Аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	18		18
Лекции (Л)	6	-	6
Практические занятия (Пз)	12		12
Самостоятельная работа обучающихся:	153	-	153
Проработка прослушанных лекций и учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку, изучение рекомендуемой литературы (Л) – 4	36	-	36
Подготовка к практическим занятиям (Пр) - 3	72	-	36
Подготовка к контрольным работам (Кр) – 1	9	-	9
Подготовка к экзамену:	36	-	36
Форма промежуточной аттестации:	Экзамен	-	Экзамен

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

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Разделы дисциплины	Индикаторы достижения компетенций	Аудиторные занятия			Самостоятельная работа обучающегося и формы ее контроля			Текущий контроль результатов обучения и промежуточная аттестация, баллов по модулям (мин./макс.)
			Л, часов	№ Пз	№ Лр	№ Р	№ Кр	Др часов	
1 семестр									
1.	Биологическая устойчивость растений и её природные механизмы.	ОПК-5.1, ОПК-5.2	1	1		–	1		10/15
2.	Болезни древесно-кустарниковых пород.	ОПК 5.1	2	2, 3		–	1		11/20
3.	Вредители древесно-кустарниковых пород.	ОПК-5.1	2	4, 5		–	1		11/20
	Система мероприятий по повышению устойчивости зелёных насаждений	ОПК-5.1, ОПК-5.2	1	6			1		10/15/
ИТОГО текущий контроль результатов обучения в 1 семестре									42/70
Промежуточная аттестация (экзамен)									18/30
ИТОГО									60/100

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

На аудиторную работу обучающихся с преподавателем, согласно учебному плану, отводится – 18 часов.

Аудиторная работа обучающихся с преподавателем включает в себя:

- лекции – 6 часов;
- практические занятия и(или) семинары – 12 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) – 6 ЧАСОВ

№ Л	Раздел дисциплины и его содержание	Объем часов
1	Биологическая устойчивость растений и её природные механизмы. Общие представления о стрессе и факторах, вызывающих стресс у растений. Особенности проявления стрессовых реакций у растений	1
1	Болезни древесно-кустарниковых пород. Грибы и грибоподобные организмы как возбудители болезней растений	1
2	Вирусные и микоплазменные болезни растений. Бактериальные болезни растений. Фитопатогенные нематоды.	1
2	Вредители древесно-кустарниковых пород. Членистоногие животные как ведущая группа фитофагов в зелёных насаждениях. Основные группы членистоногих фитофагов.	1
3	Модифицирующие и регулирующие факторы численности фитофагов. Особенности эколого-трофической структуры фауны беспозвоночных дендрофиллофагов на урбанизированных территориях.	1
3	Система мероприятий по повышению устойчивости зелёных насаждений на урбанизированных территориях	1

3.2.2. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (Пз) или СЕМИНАРЫ (С) – 12 ЧАСОВ

Проводится 6 практических занятий по следующим темам:

№ Пз (С)	Тема практического занятия (семинара) и его содержание	Объем часов	Раздел дисциплин .	Виды контроля текущей успеваемости
1.	Типы болезней растений. Неинфекционные болезни растений. Типы инфекционных болезней растений.	2	1	Устный опрос
2.	Основы систематики грибов и грибоподобных организмов: вегетативное тело и его видоизменения. Болезни молодых растений	2	2	Устный опрос
3.	Болезни зрелых растений.	2	2	Устный опрос
4.	Фазы и стадии развития насекомых. Строение и типы личинок. Основные отряды насекомых, в которых представлены фитофаги древесных растений.	2	3	Устный опрос
5.	Характер наносимых повреждений. Представители группы, распространённые в насаждениях на урбанизированных территориях.	2	3	Устный опрос
6.	Классификация методов защиты растений	2	4	Устный опрос

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.

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

На самостоятельную работу обучающихся, согласно учебному плану, отводится – 153 часа.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя:

- проработку прослушанных *учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку, изучение рекомендованной литературы* – 36 часов;
- подготовку к практическим занятиям или семинарам – 72 часа;
- выполнение контрольной работы – 9 часов.

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

3.3.1. РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИЕ (РГР) И (ИЛИ) ДОМАШНИЕ ЗАДАНИЯ – - ЧАСОВ

Расчетно-графические работы или домашние задания рабочей программой не предусмотрены.

3.3.2. Рефераты – 0 ЧАСОВ

Рефераты рабочей программой не предусмотрены.

3.3.3. КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ (Кр) – 9 ЧАСОВ

Выполняется 1 контрольная работа по следующим вариантам:

Вариант 1

1. Привести подробную характеристику биологических и экологических особенностей следующих вредителей лесных и декоративных насаждений, представителей различных экологических групп и указать меры борьбы с ними:

- а) вредители плодов, шишек и семян. Состав группы, биологические особенности, вредоносность;
- б) дубовая зеленая листовертка;
- в) ивовая волнянка;
- г) большой еловый лубоед-дендроктон.

2. Дать подробное описание диагностических признаков, условий развития, биологии возбудителей следующих болезней и указать меры борьбы с ними:

- а) полегание всходов (загнивание семян и проростков, полегание и увядание всходов);
- б) шютте лиственницы;
- в) клитрисовый некроз дуба;
- г) эндоксилиновый рак ясеня.

Вариант 2

1. Привести подробную характеристику биологических и экологических особенностей следующих вредителей лесных и декоративных насаждений, представителей различных экологических групп и указать меры борьбы с ними:

- а) вредители корней. Состав группы, биологические особенности, вредоносность;
- б) сосновая совка;
- в) боярышниковая листовертка;
- г) малый сосновый лубоед.

2. Дать подробное описание диагностических признаков, условий развития, биологии возбудителей следующих болезней и указать меры борьбы с ними:

- а) обыкновенное шютте сосны;
- б) черная пятнистость листьев клена;
- в) голландская болезнь ильмовых пород;
- г) смоляной рак (серянка) сосны обыкновенной.

Вариант 3

1. Привести подробную характеристику биологических и экологических особенностей следующих вредителей лесных и декоративных насаждений, представителей различных экологических групп и указать меры борьбы с ними:

- а) открыто живущие сосущие и галлообразующие вредители: тли на лиственных породах;
- б) кольчатый коконопряд;
- в) большой и малый сосновые лубоеды;
- г) большая тополевая стеклянница.

2. Дать подробное описание диагностических признаков, условий развития, биологии возбудителей следующих болезней и указать меры борьбы с ними:

- а) склерофомоз сосны;
- б) черный немоспоровый некроз дуба;
- в) дазисцифовый рак лиственницы;
- г) тиростромоз липы мелколистной.

Вариант 4

1. Привести подробную характеристику биологических и экологических особенностей следующих вредителей лесных и декоративных насаждений, представителей различных экологических групп и указать меры борьбы с ними:

- а) акациевая ложнощитовка;
- б) боярышниковая листовертка;
- в) древооточец пахучий;
- г) малый и большой осиновые усачи.

2. Дать подробное описание диагностических признаков, условий развития, биологии возбудителей следующих болезней и указать меры борьбы с ними:

- а) удущье сеянцев;
- б) черная пятнистость листьев ивы;
- в) черный цитоспоровый некроз тополя;
- г) дазисцифовый рак лиственницы.

Вариант 5

1. Привести подробную характеристику биологических и экологических особенностей следующих вредителей лесных и декоративных насаждений, представителей различных экологических групп и указать меры борьбы с ними:

- а) яблоневая запятовидная щитовка;
- б) дубовая зеленая листовертка;
- в) древесница въедливая;
- г) заболонники на лиственных породах: березовый и дубовый.

2. Дать подробное описание диагностических признаков, условий развития, биологии возбудителей следующих болезней и указать меры борьбы с ними:

- а) выпревание семян;
- б) ржавчина побегов сосны (сосновый вертун);
- в) некротические болезни дуба;
- г) корневая губка в ельниках.

Вариант 6

1. Привести подробную характеристику биологических и экологических особенностей следующих вредителей лесных и декоративных насаждений, представителей различных экологических групп и указать меры борьбы с ними:

- а) большой сосновый долгоносик;
- б) открыто живущие сосущие вредители: листовлошки, или медяницы;
- в) пяденица-обдирало;
- г) ильмовые заболонники.

2. Дать подробное описание диагностических признаков, условий развития, биологии возбудителей следующих болезней и указать меры борьбы с ними:

- а) обыкновенное шютте сосны;
- б) мучнистая роса дуба;
- в) дотихициевый некроз тополя;
- г) голландская болезнь ильмовых пород.

Вариант 7

1. Привести подробную характеристику биологических и экологических особенностей следующих вредителей лесных и декоративных насаждений, представителей различных экологических групп и указать меры борьбы с ними:

- а) восточный майский хрущ;
- б) обыкновенный сосновый пилильщик;
- в) дубовая зеленая листовертка;
- г) черные хвойные усачи (усачи рода *Monochamus*).

2. Дать подробное описание диагностических признаков, условий развития, биологии возбудителей следующих болезней и указать меры борьбы с ними:

- а) снежное шютте сосны;
- б) нектриевый некроз лиственных пород;
- в) черный рак осины и тополя;
- г) опенок и вызываемая им гниль.

Вариант 8

1. Привести подробную характеристику биологических и экологических особенностей следующих вредителей лесных и декоративных насаждений, представителей различных экологических групп и указать меры борьбы с ними:

- а) насекомые галлообразователи (орехотворки, галлицы, галлообразующие тли и пилильщики, растительноядные клещи);
- б) рыжий сосновый пилильщик;
- в) боярышниковая листовертка;
- г) ильмовые заболонники.

2. Дать подробное описание диагностических признаков, условий развития, биологии возбудителей следующих болезней и указать меры борьбы с ними:

- а) серое шютте сосны;
- б) сосудистый микоз дуба;
- в) нектриевый рак лиственных пород;
- г) трутовые грибы на березе и вызываемые ими гнили.

Вариант 9

1. Привести подробную характеристику биологических и экологических особенностей следующих вредителей лесных и декоративных насаждений, представителей различных экологических групп и указать меры борьбы с ними:

- а) сосновый подкорный клоп;
- б) ивовая волнянка;
- в) рагий ребристый;
- г) златки – вредители лиственных пород (зеленая узкотелая, осиновая, бронзовая дубовая).

2. Дать подробное описание диагностических признаков, условий развития, биологии возбудителей следующих болезней и указать меры борьбы с ними:

- а) мучнистая роса дуба;
- б) некротные болезни тополей;
- в) биаторелловый (язвенный) рак сосны;
- г) трутовые грибы дуба и вызываемые ими гнили.

Вариант 10

1. Привести подробную характеристику биологических и экологических особенностей следующих вредителей лесных и декоративных насаждений, представителей различных экологических групп и указать меры борьбы с ними:

- а) минирующие насекомые. Состав группы, биологические особенности, вредоносность;
- б) яблоневая запятовидная щитовка;
- в) лунка серебристая;
- г) большой еловый лубоед – дендроктон.

2. Дать подробное описание диагностических признаков, условий развития, биологии возбудителей следующих болезней и указать меры борьбы с ними:

- а) черные пятнистости листьев древесных пород;
- б) бурый цитоспоровый некроз тополя;
- в) поперечный рак дуба;
- г) стволовые гнили хвойных пород.

Вариант 11

1. Привести подробную характеристику биологических и экологических особенностей следующих вредителей лесных и декоративных насаждений, представителей различных экологических групп и указать меры борьбы с ними:

- а) акациевая ложнощитовка;
- б) боярышниковая листовертка;
- в) сосновая пяденица;
- г) большой и малый осиновые усачи.

2. Дать подробное описание диагностических признаков, условий развития, биологии возбудителей следующих болезней и указать меры борьбы с ними:

- а) пятнистости на листьях тополя и осины;
- б) нуммуляриевый некроз дуба;
- в) бугорчатый рак сосны;
- г) стволовые гнили лиственных пород.

Вариант 12

1. Привести подробную характеристику биологических и экологических особенностей следующих вредителей лесных и декоративных насаждений, представителей различных экологических групп и указать меры борьбы с ними:

- а) сосновый подкорный клоп;
- б) дубовая зеленая листовертка;
- в) зимняя пяденица;
- г) древесница въедливая.

2. Дать подробное описание диагностических признаков, условий развития, биологии возбудителей следующих болезней и указать меры борьбы с ними:

- а) шютте ели;
- б) дотихициевый некроз тополя;
- в) ржавчинный рак (пузырчатая ржавчина) сосны;
- г) трутовые грибы на ели и вызываемые ими стволые гнили.

Вариант 13

1. Привести подробную характеристику биологических и экологических особенностей следующих вредителей лесных и декоративных насаждений, представителей различных экологических групп и указать меры борьбы с ними:

- а) непарный шелкопряд;
- б) сосновая совка;
- в) древесница въедливая;
- г) златки – вредители хвойных пород (синяя сосновая, четырехточечная и златка пожарищ).

2. Дать подробное описание диагностических признаков, условий развития, биологии возбудителей следующих болезней и указать меры борьбы с ними:

- а) выпревание семян;
- б) черный немоспоровый некроз дуба;
- в) эндоксилиновый рак ясеня;
- г) трутовые грибы на тополе и осине и вызываемые ими гнили.

Вариант 14

1. Привести подробную характеристику биологических и экологических особенностей следующих вредителей лесных и декоративных насаждений, представителей различных экологических групп и указать меры борьбы с ними:

- а) восточный майский хрущ;
- б) античная волнянка;
- в) кольчатый коконопряд;
- г) большой и малый осиновые усачи.

2. Дать подробное описание диагностических признаков, условий развития, биологии возбудителей следующих болезней и указать меры борьбы с ними:

- а) пятнистости листьев липы;
- б) склерофомоз сосны;
- в) некрозные болезни дуба;
- г) мокрый язвенно-сосудистый рак (бурое слизетечение) тополей.

Вариант 15

1. Привести подробную характеристику биологических и экологических особенностей следующих вредителей лесных и декоративных насаждений, представителей различных экологических групп и указать методы борьбы с ними:

- а) акациевая ложнощитовка;
- б) шелкопряд монашенка;
- в) дубовая зеленая листовертка;
- г) древооточек пахучий.

2. Дать подробное описание диагностических признаков, условий развития, биологии возбудителей следующих болезней и указать меры борьбы с ними:

- а) полегание всходов (загнивание семян и проростков, полегание и увядание всходов);
- б) пятнистости на листьях березы;
- в) голландская болезнь ильмовых пород;
- г) опенок и вызываемая им гниль.

Вариант 16

1. Привести подробную характеристику биологических и экологических особенностей следующих вредителей лесных и декоративных насаждений, представителей различных экологических групп и указать меры борьбы с ними:

- а) большой сосновый долгоносик;
- б) обыкновенный сосновый пилильщик;
- в) кольчатый коконопряд;
- г) древесница въедливая.

2. Дать подробное описание диагностических признаков, условий развития, биологии возбудителей следующих болезней и указать меры борьбы с ними:

- а) мучнистая роса дуба;
- б) ценангиевый некроз сосны;
- в) черный рак осины и тополя;
- г) корневая губка в ельниках.

Вариант 17

1. Привести подробную характеристику биологических и экологических особенностей следующих вредителей лесных и декоративных насаждений, представителей различных экологических групп и указать меры борьбы с ними:

- а) яблоневая запятовидная щитовка;
- б) непарный шелкопряд;
- в) большой и малый осиновые усачи;
- г) короед типограф.

2. Дать подробное описание диагностических признаков, условий развития, биологии возбудителей следующих болезней и указать меры борьбы с ними:

- а) обыкновенное шютте сосны;
- б) гистерографиевый некроз ясеня;
- в) поперечный рак дуба;
- г) корневая губка в сосняках.

Вариант 18

1. Привести подробную характеристику биологических и экологических особенностей следующих вредителей лесных и декоративных насаждений, представителей различных экологических групп и указать меры борьбы с ними:

- а) ивовая волнянка;
- б) рыжий сосновый пилильщик;
- в) большой еловый лубоед-дендроктон;
- г) большая тополевая стеклянница.

2. Дать подробное описание диагностических признаков, условий развития, биологии возбудителей следующих болезней и указать меры борьбы с ними:

- а) снежное шютте сосны;
- б) ржавчина лиственницы и березы;
- в) голландская болезнь ильмовых пород;
- г) черный рак осины и тополя.

Вариант 19

1. Привести подробную характеристику биологических и экологических особенностей следующих вредителей лесных и декоративных насаждений, представителей различных экологических групп и указать меры борьбы с ними:

- а) сосновый подкорный клоп;
- б) ивовая волнянка;
- в) большой еловый лубоед-дендроктон;
- г) древооточец пахучий.

2. Дать подробное описание диагностических признаков, условий развития, биологии возбудителей следующих болезней и указать меры борьбы с ними:

- а) серое шютте сосны;
- б) нектриевый некроз лиственных пород;
- в) дазисцифовый рак лиственницы;
- г) трутовые грибы на дубе и вызываемые ими гнили.

Вариант 20

1. Привести подробную характеристику биологических и экологических особенностей следующих вредителей лесных и декоративных насаждений, представителей различных экологических групп и указать меры борьбы с ними:

- а) большой сосновый долгоносик;
- б) колчатый коконопряд;
- в) сосновая пяденица;
- г) ильмовые заболонники.

2. Дать подробное описание диагностических признаков, условий развития, биологии возбудителей следующих болезней и указать меры борьбы с ними:

- а) ржавчина листьев тополя;
- б) сосудистый микоз дуба;
- в) смоляной рак (серянка) сосны;
- г) процесс гниения древесины, классификация и признаки гнилей.

Вариант 21

1. Привести подробную характеристику биологических и экологических особенностей следующих вредителей лесных и декоративных насаждений, представителей различных экологических групп и указать меры борьбы с ними:

- а) сосновая совка;
- б) непарный шелкопряд;
- в) древесница вьедливая;
- г) большой и малый сосновые лубоеды.

2. Дать подробное описание диагностических признаков, условий развития, биологии возбудителей следующих болезней и указать меры борьбы с ними:

- а) шютте лиственницы;
- б) клитрисовый некроз дуба;
- в) смоляной рак (серянка) сосны;
- г) ствольные гнили лиственных пород.

Вариант 22

1. Привести подробную характеристику биологических и экологических особенностей следующих вредителей лесных и декоративных насаждений, представителей различных экологических групп и указать меры борьбы с ними:

- а) обыкновенный сосновый пилильщик;
- б) боярышниковая листовертка;
- в) большой еловый лубоед-дендроктон;
- г) древооточец пахучий.

2. Дать подробное описание диагностических признаков, условий развития, биологии возбудителей следующих болезней и указать меры борьбы с ними:

- а) ржавчина хвои ели;
- б) некротические болезни тополей;
- в) поперечный рак дуба;
- г) стволовые гнили хвойных пород.

Вариант 23

1. Привести подробную характеристику биологических и экологических особенностей следующих вредителей лесных и декоративных насаждений, представителей различных экологических групп и указать меры борьбы с ними:

- а) дубовая зеленая листовёртка;
- б) сосновая пяденица;
- в) короед типограф;
- г) большой и малый осиновые усачи.

2. Дать подробное описание диагностических признаков, условий развития, биологии возбудителей следующих болезней и указать меры борьбы с ними:

- а) мучнистая роса дуба;
- б) шютте можжевельника;
- в) цитифомовый рак ясеня;
- г) корневые и комлевые гнили хвойных пород (кроме корневой губки).

Вариант 24

1. Привести подробную характеристику биологических и экологических особенностей следующих вредителей лесных и декоративных насаждений, представителей различных экологических групп и указать меры борьбы с ними:

- а) яблоневая запятовидная щитовка;
- б) кольчатый коконопряд;
- в) рогахвосты и златки на хвойных породах (большой хвойный, синий, черно-синий, фиолетовый и черный рогахвосты, синяя сосновая, четырехточечная златки и златка пожарищ);
- г) ильмовые заболонники.

2. Дать подробное описание диагностических признаков, условий развития, биологии возбудителей следующих болезней и указать меры борьбы с ними:

- а) ржавчина хвои сосны;
- б) черные пятнистости листьев древесных пород;
- в) некротические болезни дуба;
- г) стволовые ядровые гнили хвойных пород.

Вариант 25

1. Привести подробную характеристику биологических и экологических особенностей следующих вредителей лесных и декоративных насаждений, представителей различных экологических групп и указать меры борьбы с ними:

- а) восточный майский хрущ;
- б) дубовая зеленая листовёртка;
- в) рогахвосты и златки на лиственных породах (березовый рогахвост, ольховая и дубовая ксифидрии, зеленая узкотелая, осиновая, бронзовая дубовая златки);
- г) черные хвойные усачи (усачи рода *Monochamus*).

2. Дать подробное описание диагностических признаков, условий развития, биологии возбудителей следующих болезней и указать меры борьбы с ними:

- а) удущье сеянцев;
- б) черная пятнистость листьев клена;
- в) ценангиевый некроз сосны;
- г) стволовые ядровые гнили лиственных пород.

Вариант 26

1. Привести подробную характеристику биологических и экологических особенностей следующих вредителей лесных и декоративных насаждений, представителей различных экологических групп и указать меры борьбы с ними:

- а) акациевая ложнощитовка;
- б) боярышниковая листовертка;
- в) короед типограф;
- г) большой и малый осиновые усачи.

2. Дать подробное описание диагностических признаков, условий развития, биологии возбудителей следующих болезней и указать меры борьбы с ними:

- а) мучнистая роса дуба;
- б) шютте лиственницы;
- в) черный цитоспоровый некроз тополя;
- г) корневая губка в ельниках.

Вариант 27

1. Привести подробную характеристику биологических и экологических особенностей следующих вредителей лесных и декоративных насаждений, представителей различных экологических групп и указать меры борьбы с ними:

- а) долгоносики-смолевки;
- б) сосновая пяденица;
- в) кольчатый коконопряд;
- г) древесница въедливая.

2. Дать подробное описание диагностических признаков, условий развития, биологии возбудителей следующих болезней и указать меры борьбы с ними:

- а) обыкновенное шютте сосны;
- б) черная пятнистость листьев клена;
- в) некротические болезни дуба;
- г) дазисцифовый рак лиственницы.

Вариант 28

1. Привести подробную характеристику биологических и экологических особенностей следующих вредителей лесных и декоративных насаждений, представителей различных экологических групп и указать меры борьбы с ними:

- а) открыто живущие сосущие и галлообразующие вредители: тли на хвойных породах;
- б) непарный шелкопряд;
- в) большой и малый сосновые лубоеды;
- г) древооточек пахучий.

2. Дать подробное описание диагностических признаков, условий развития, биологии возбудителей следующих болезней и указать меры борьбы с ними:

- а) полегание всходов (загнивание семян и проростков, полегание и увядание всходов);
- б) ржавчина побегов сосны (сосновый вертун);
- в) эндоксилиновый рак ясеня;
- г) корневая губка в сосняках.

Вариант 29

1. Привести подробную характеристику биологических и экологических особенностей следующих вредителей лесных и декоративных насаждений, представителей различных экологических групп и указать меры борьбы с ними:

- а) обыкновенный сосновый пилильщик;
- б) ивовая волнянка;
- в) черные хвойные усачи (усачи рода *Monochamus*);
- г) большая тополевая стеклянница.

2. Дать подробное описание диагностических признаков, условий развития, биологии возбудителей следующих болезней и указать меры борьбы с ними:

- а) удушье сеянцев;
- б) мучнистая роса дуба;
- в) голландская болезнь ильмовых пород;
- г) трутовые грибы на ели и вызываемые ими стволовые гнили.

Вариант 30

1. Привести подробную характеристику биологических и экологических особенностей следующих вредителей лесных и декоративных насаждений, представителей различных экологических групп и указать меры борьбы с ними:

- а) большой сосновый долгоносик;
- б) античная волнянка;
- в) большой и малый осиновые усачи;
- г) короед типограф и короед двойник.

2. Дать подробное описание диагностических признаков, условий развития, биологии возбудителей следующих болезней и указать меры борьбы с ними:

- а) выпревание сеянцев;
- б) нектриевый некроз лиственных пород;
- в) биаторелловый рак сосны;
- г) трутовые грибы на дубе и вызываемые ими гнили.

Вариант 31

1. Привести подробную характеристику биологических и экологических особенностей следующих вредителей лесных и декоративных насаждений, представителей различных экологических групп и указать меры борьбы с ними:

- а) восточный майский хрущ;
- б) боярышниковая листовертка;
- в) пяденица-обдирало и зимняя пяденица;
- г) большой и малый сосновые лубоеды.

2. Дать подробное описание диагностических признаков, условий развития, биологии возбудителей следующих болезней и указать меры борьбы с ними:

- а) обыкновенное шютте сосны;
- б) сосудистый микоз дуба;
- в) черный рак осины и тополя;
- г) трутовые грибы на березе и вызываемые ими гнили.

Вариант 32

1. Привести подробную характеристику биологических и экологических особенностей следующих вредителей лесных и декоративных насаждений, представителей различных экологических групп и указать меры борьбы с ними:

- а) дубовая зеленая листовертка;
- б) обыкновенный сосновый пилильщик;
- в) большой и малый сосновые лубоеды;
- г) большая тополевая стеклянница.

2. Дать подробное описание диагностических признаков, условий развития, биологии возбудителей следующих болезней и указать меры борьбы с ними:

- а) мучнистая роса дуба;
- б) дотихициевый некроз тополя;
- в) ржавчинный рак (пузырчатая ржавчина) сосны;
- г) трутовые грибы на тополе и осине и вызываемые ими гнили.

Вариант 33

1. Привести подробную характеристику биологических и экологических особенностей следующих вредителей лесных и декоративных насаждений, представителей различных экологических групп и указать меры борьбы с ними:

- а) большой сосновый долгоносик;
- б) открыто живущие сосущие и галлообразующие вредители: тли на хвойных породах;
- в) зимняя пяденица;
- г) ильмовые заболонники.

2. Дать подробное описание диагностических признаков, условий развития, биологии возбудителей следующих болезней и указать меры борьбы с ними:

- а) черные пятнистости листьев древесных пород;
- б) дотихициевый некроз тополя;
- в) эндоксилиновый рак ясеня;
- г) трутовые грибы на ели и вызываемые ими стволовые гнили.

Вариант 34

1. Привести подробную характеристику биологических и экологических особенностей следующих вредителей лесных и декоративных насаждений, представителей различных экологических групп и указать меры борьбы с ними:

- а) открыто живущие сосущие и галлообразующие вредители: тли на лиственных породах;
- б) боярышниковая листовертка;
- в) рыжий сосновый пилильщик;
- г) древооточек пахучий.

2. Дать подробное описание диагностических признаков, условий развития, биологии возбудителей следующих болезней и указать меры борьбы с ними:

- а) пятнистости на листьях тополя и осины;
- б) черный немоспоровый некроз дуба;
- в) голландская болезнь ильмовых пород;
- г) процесс гниения древесины. Классификация и признаки гнилей.

Вариант 35

1. Привести подробную характеристику биологических и экологических особенностей следующих вредителей лесных и декоративных насаждений, представителей различных экологических групп и указать меры борьбы с ними:

- а) лунка серебристая;
- б) сосновая пяденица;
- в) большой и малый сосновые лубоеды;
- г) рогахвосты на лиственных породах (березовый рогахвост, ольховая и дубовая ксифидрии).

2. Дать подробное описание диагностических признаков, условий развития, биологии возбудителей следующих болезней и указать меры борьбы с ними:

- а) шютте ели;
- б) ценангиевый некроз сосны;
- в) мокрый язвенно-сосудистый рак (бурое слизетечение) тополей;
- г) опенок и вызываемая им гниль.

Вариант 36

1. Привести подробную характеристику биологических и экологических особенностей следующих вредителей лесных и декоративных насаждений, представителей различных экологических групп и указать меры борьбы с ними:

- а) подкорный сосновый клоп;
- б) зимняя пяденица;
- в) боярышниковая листовертка;
- г) древооточек пахучий.

2. Дать подробное описание диагностических признаков, условий развития, биологии возбудителей следующих болезней и указать меры борьбы с ними:

- а) склерофомоз сосны;
- б) черный немоспоровый некроз дуба;
- в) смоляной рак (серянка) сосны обыкновенной;
- г) стволые ядровые гнили лиственных пород.

Вариант 37

1. Привести подробную характеристику биологических и экологических особенностей следующих вредителей лесных и декоративных насаждений, представителей различных экологических групп и указать меры борьбы с ними:

- а) восточный майский хрущ;
- б) дубовая зеленая листовертка;
- в) сосновый коконопряд;
- г) короед типограф.

2. Дать подробное описание диагностических признаков, условий развития, биологии возбудителей следующих болезней и указать меры борьбы с ними:

- а) выпревание семян;
- б) дотихициевый некроз тополя;
- в) сосудистый микоз дуба;
- г) стволые гнили хвойных пород.

Вариант 38

1. Привести подробную характеристику биологических и экологических особенностей следующих вредителей лесных и декоративных насаждений, представителей различных экологических групп и указать меры борьбы с ними:

- а) большой сосновый долгоносик;
- б) акациевая ложнощитовка;
- в) кольчатый коконопряд;
- г) древесница въедливая.

2. Дать подробное описание диагностических признаков, условий развития, биологии возбудителей следующих болезней и указать меры борьбы с ними:

- а) полегание всходов (загнивание семян и проростков, полегание и увядание всходов);
- б) ржавчина хвои ели;
- в) клитрисовый некроз дуба;
- г) голландская болезнь ильмовых пород.

Вариант 39

1. Привести подробную характеристику биологических и экологических особенностей следующих вредителей лесных и декоративных насаждений, представителей различных экологических групп и указать меры борьбы с ними:

- а) яблоневая запятовидная щитовка;
- б) непарный шелкопряд;
- в) рыжий сосновый пилильщик;
- г) черные хвойные усачи (усачи рода *Monochamus*).

2. Дать подробное описание диагностических признаков, условий развития, биологии возбудителей следующих болезней и указать меры борьбы с ними:

- а) мучнистая роса дуба;
- б) гистерографиевый некроз ясеня;
- в) биаторелловый рак сосны;
- г) опенок и вызываемая им гниль.

Вариант 40

1. Привести подробную характеристику биологических и экологических особенностей следующих вредителей лесных и декоративных насаждений, представителей различных экологических групп и указать меры борьбы с ними:

- а) большой сосновый долгоносик;
- б) кольчатый коконопряд;
- в) древесница въедливая;
- г) большой еловый лубоед-дендроктон.

2. Дать подробное описание диагностических признаков, условий развития, биологии возбудителей следующих болезней и указать меры борьбы с ними:

- а) снежное шютте сосны;
- б) клитрисовый некроз дуба;
- в) дазисцифовый рак лиственницы;
- г) корневая губка в ельниках.

Вариант 41

1. Привести подробную характеристику биологических и экологических особенностей следующих вредителей лесных и декоративных насаждений, представителей различных экологических групп и указать меры борьбы с ними:

- а) боярышниковая листовертка;
- б) обыкновенный сосновый пилильщик;
- в) большой и малый осинового усачи;
- г) большой и малый сосновые лубоеды.

2. Дать подробное описание диагностических признаков, условий развития, биологии возбудителей следующих болезней и указать меры борьбы с ними:

- а) серое шютте сосны;
- б) ржавчина лиственницы и березы;
- в) голландская болезнь ильмовых пород;
- г) корневая губка в сосняках.

Вариант 42

1. Привести подробную характеристику биологических и экологических особенностей следующих вредителей лесных и декоративных насаждений, представителей различных экологических групп и указать меры борьбы с ними:

- а) сосновый подкорный клоп;
- б) ивовая волнянка;
- в) большой еловый лубоед-дендроктон;
- г) ильмовые заболонники.

2. Дать подробное описание диагностических признаков, условий развития, биологии возбудителей следующих болезней и указать меры борьбы с ними:

- а) ржавчина листьев тополя;
- б) клитрисовый некроз дуба;
- в) смоляной рак (серянка) сосны;
- г) ствольные гнили лиственных пород.

Вариант 43

1. Привести подробную характеристику биологических и экологических особенностей следующих вредителей лесных и декоративных насаждений, представителей различных экологических групп и указать меры борьбы с ними:

а) галлообразующие насекомые (орехотворки, галлицы, галлообразующие пилильщики и тли);

- б) боярышниковая листовертка;
- в) сосновая пяденица;
- г) большой и малый осинового усачи.

2. Дать подробное описание диагностических признаков, условий развития, биологии возбудителей следующих болезней и указать меры борьбы с ними:

- а) шютте лиственницы;
- б) кремовая и темно-бурая пятнистости листьев липы;
- в) смоляной рак (серянка) сосны;
- г) трутовые грибы на дубе и вызываемые ими гнили.

Вариант 44

1. Привести подробную характеристику биологических и экологических особенностей следующих вредителей лесных и декоративных насаждений, представителей различных экологических групп и указать меры борьбы с ними:

- а) непарный шелкопряд;
- б) пяденица-обдирало;
- в) большой и малый сосновые лубоеды;
- г) древооточец пахучий.

2. Дать подробное описание диагностических признаков, условий развития, биологии возбудителей следующих болезней и указать меры борьбы с ними:

- а) шютте ели;
- б) мучнистая роса дуба;
- в) дазисцифовый рак лиственницы;
- г) тиростромоз липы мелколистной.

Вариант 45

1. Привести подробную характеристику биологических и экологических особенностей следующих вредителей лесных и декоративных насаждений, представителей различных экологических групп и указать меры борьбы с ними:

- а) акациевая ложнощитовка;
- б) античная волнянка;
- в) большой и малый осиновые усачи;
- г) большая тополевая стеклянница.

2. Дать подробное описание диагностических признаков, условий развития, биологии возбудителей следующих болезней и указать меры борьбы с ними:

- а) выпревание семян;
- б) сосудистый микоз дуба;
- в) смоляной рак (серянка) сосны;
- г) ствольные ядровые гнили лиственных пород.

Вариант 46

1. Привести подробную характеристику биологических и экологических особенностей следующих вредителей лесных и декоративных насаждений, представителей различных экологических групп и указать меры борьбы с ними:

- а) акациевая ложнощитовка;
- б) ивовая волнянка;
- в) ильмовые заболонники;
- г) короед типограф.

2. Дать подробное описание диагностических признаков, условий развития, биологии возбудителей следующих болезней и указать меры борьбы с ними:

- а) ржавчина листьев тополя;
- б) сосудистый микоз дуба;
- в) цитофомовый рак ясеня;
- г) ствольные ядровые гнили хвойных пород.

Вариант 47

1. Привести подробную характеристику биологических и экологических особенностей следующих вредителей лесных и декоративных насаждений, представителей различных экологических групп и указать меры борьбы с ними:

- а) насекомые минеры. Состав группы, биологические особенности, вредоносность;
- б) яблоневая запятовидная щитовка;
- в) кольчатый коконопряд;
- г) древесница въедливая.

2. Дать подробное описание диагностических признаков, условий развития, биологии возбудителей следующих болезней и указать меры борьбы с ними:

- а) удушье сеянцев;
- б) шютте можжевельника;
- в) тиростромоз липы мелколистной;
- г) корневые и комлевые гнили хвойных пород (кроме корневой губки).

Вариант 48

1. Привести подробную характеристику биологических и экологических особенностей следующих вредителей лесных и декоративных насаждений, представителей различных экологических групп и указать меры борьбы с ними:

- а) восточный майский хрущ;
- б) рыжий сосновый пилильщик;
- в) дубовая зеленая листовертка;
- г) черные хвойные усачи (усачи рода *Monochamus*).

2. Дать подробное описание диагностических признаков, условий развития, биологии возбудителей следующих болезней и указать меры борьбы с ними:

- а) полегание всходов (загнивание семян и проростков, полегание и увядание всходов);
- б) мучнистая роса дуба;
- в) биаторелловый рак сосны;
- г) трутовые грибы на березе и вызываемые ими гнили.

Вариант 49

1. Привести подробную характеристику биологических и экологических особенностей следующих вредителей лесных и декоративных насаждений, представителей различных экологических групп и указать меры борьбы с ними:

- а) большой сосновый долгоносик;
- б) кольчатый коконопряд;
- в) большой еловый лубоед-дендроктон;
- г) заболонники – вредители лиственных пород: дубовый и березовый.

2. Дать подробное описание диагностических признаков, условий развития, биологии возбудителей следующих болезней и указать меры борьбы с ними:

- а) удушье сеянцев;
- б) клитрисовый некроз дуба;
- в) голландская болезнь ильмовых пород;
- г) трутовые грибы на ели и вызываемые ими стволовые гнили.

Вариант 50

1. Привести подробную характеристику биологических и экологических особенностей следующих вредителей лесных и декоративных насаждений, представителей различных экологических групп и указать меры борьбы с ними:

а) галлообразующие насекомые (орехотворки, галлицы, галлообразующие пилильщики и тли);

- б) сосновая совка;
- в) дубовая зеленая листовертка;
- г) большой и малый сосновые лубоеды.

2. Дать подробное описание диагностических признаков, условий развития, биологии возбудителей следующих болезней и указать меры борьбы с ними:

- а) выпревание семян;
- б) сосудистый микоз дуба;
- в) эндоксилиновый рак ясеня;
- г) процесс гниения древесины, классификация и признаки гнилей.

3.3.4. РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ (РК) – 0 ЧАСОВ

Рубежный контроль учебным планом не предусмотрен.

3.3.5. ДРУГИЕ ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ (ДР) – - ЧАСА

Другие виды самостоятельной работы учебным планом не предусмотрены.

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 структурно входит в состав учебно-методического комплекса дисциплины.

4.1. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Для оценки текущей успеваемости используются следующие формы текущего контроля:

<i>№ п/п</i>	<i>Раздел дисциплины</i>	<i>Форма текущего контроля</i>	<i>Индикаторы достижения компетенций</i>	<i>Текущий контроль результатов обучения, баллов (мин./макс.)</i>
1	1	Контрольная работа – 1	ОПК-5.1, ОПК-5.2	10/14
		Контроль посещаемости (1 занятие)	ОПК-5.1, ОПК-5.2	0/1
		Всего за модуль		10/15

№ п/п	Раздел дисциплины	Форма текущего контроля	Индикаторы достижения компетенций	Текущий контроль результатов обучения, баллов (мин./макс.)
2	2	Контрольная работа – 1	ОПК-5.1	10/19
		Контроль посещаемости (2 занятия)	ОПК-5.1	0/1
		Всего за модуль		11/20
3	3	Контрольная работа – 1	ОПК-5.1	10/19
		Контроль посещаемости (2 занятия)	ОПК-5.1	0/1
		Всего за модуль		11/20
4	4	Контрольная работа – 1	ОПК-5.1, ОПК-5.2	10/14
		Контроль посещаемости (1 занятие)	ОПК-5.1, ОПК-5.2	0/1
		Всего за модуль		10/15
		Промежуточная аттестация (экзамен)		18/30
Итого:				60/100

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

4.2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Для оценки результатов изучения дисциплины используются следующие формы промежуточной аттестации:

Семестр	Разделы дисциплины	Форма промежуточного контроля	Проставляется ли оценка в приложении к диплому	Промежуточная аттестация, баллов (мин./макс.)
3	1 - 4	Экзамен (Э)	да	60/100

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

Рейтинг	Оценка на экзамене, дифференцированном зачете	Оценка на зачете
85 – 100	Отлично	Зачет
71 – 84	Хорошо	Зачет
60 – 70	удовлетворительно	Зачет
0 – 59	неудовлетворительно	Незачет

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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 для очной формы обучения.

Вопросы, вынесенные для оценки результатов изучения дисциплины на промежуточную аттестацию, материально-техническое обеспечение, информационные технологии, программное обеспечение, электронно-библиотечные системы, электронные образовательные среды, информационные справочные системы, раздаточный материал и другие средства, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, приведены в рабочей программе дисциплины для очной формы обучения.