

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

«УТВЕРЖДАЮ»



Директор по учебной работе

Г.Ю.Нагорная

2026г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Лесная фитопатология

Уровень образовательной программы бакалавриат

Направление подготовки 35.03.01 Лесное дело

Направленность(профиль): Лесное дело

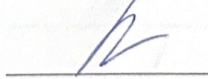
Форма обучения: очная

Срок освоения ОП: 4 года

Институт: Аграрный

Кафедра разработчик РПД: Лесное дело

Выпускающая кафедра: Лесное дело

Начальник  
Учебно-методического управления  Семенова Л.У.

Директор института  Темижева Г.Р.

И.о.заведующего выпускающей кафедрой  Шидаков И.И.

г. Черкесск, 2026 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Цели освоения дисциплины</b> .....	4
<b>2. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> .....	4
<b>3. Планируемые результаты обучения по дисциплине</b> .....	5
<b>4. Структура и содержание дисциплины</b> .....	7
4.1. Объем дисциплины и виды работы .....	7
4.2. Содержание дисциплины .....	8
4.2.1. Разделы (темы) дисциплины, виды деятельности и формы контроля .....	8
4.2.2. Лекционный курс .....	8
4.2.3. Лабораторные занятия.....	9
4.2.4. Практические занятия .....	9
4.3. Самостоятельная работа обучающегося.....	10
<b>5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине</b> .....	11
<b>6. Образовательные технологии</b> .....	13
<b>7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины</b> .....	14
7.1. Перечень основной и дополнительной литературы .....	14
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».....	14
7.3. Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение...	14
<b>8. Материально-техническое обеспечение дисциплины</b> .....	16
8.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий.....	16
8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся.....	16
8.3. Требования к специализированному оборудованию .....	16
<b>9. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья</b> .....	17
<b>Приложение 1. Фонд оценочных средств</b> .....	18
<b>Приложение 2. Аннотация рабочей программы дисциплины</b> .....	39
<b>Рецензия на рабочую программу дисциплины</b> .....	40
<b>Лист переутверждения рабочей программы дисциплины</b> .....	41

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

*Целями освоения дисциплины «Лесной карантин»:*

- подготовка специалистов в разработке утверждений правил, методик в области лесного карантина.
- контроль над выполнением карантинных обязательств, международных конвенций и соглашений по отношению к другим странам
- разработка перечня карантинных вредителей и возбудителей болезней леса.

*Задачи дисциплины:*

- овладение общетеоретическими знаниями в научно-методическом обеспечении по лесному карантину.
- усвоение фитосанитарного контроля под карантинной продукции древесного происхождения.
- изучение биологии новых потенциально опасных для леса объектов, не включенных в Перечень карантинных объектов РФ.
- применение детального картирования по всей территории РФ по фитосанитарному состоянию лесов.
- проведение контрольного обследования лесных массивов совместно с лесопатологами или сотрудниками станций защиты леса с целью своевременного выявления карантинных вредителей.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебная дисциплина «Лесной карантин» относится к факультативным дисциплинам.

2.2. В таблице приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП.

### **Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций**

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
1	Дендрология	Технологическая (проектно-технологическая) практика

### 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Планируемые результаты освоения образовательной программы (ОП) – компетенции обучающихся определяются требованиями стандарта по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело и формируются в соответствии с матрицей компетенций ОП

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Наименование компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:
1	2	3	4
1	ПК-10	Способен использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов	ПК. 10. 1 Использует методы, способы и средства борьбы при защите растущего леса и заготовленной древесины от вредителей и болезней; об основах использования наземной и авиационной техники на лесозащитных работах; правила эксплуатации технологического оборудования при проведении лесозащитных работ.
			ПК 10. 2. Определяет причины нарушения устойчивости насаждений; осуществляет надзор и прогноз в защите леса; использует технологические системы и средства при уходе за лесами, охране, защите, воспроизводству лесов при решении профессиональных задач; эксплуатировать машины и механизмов, специализированное оборудование при проведении лесозащитных работ.
			ПК. 10. 3. Владеет основными видами технологических систем, средств, применяемых в лесозащитных мероприятиях; использует машины и механизмы, специализированное оборудования при проведении лесозащитных работ.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

###### Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		№ 4
		часов
1	2	3
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	32	32
В том числе:	-	-
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	16	16
Лабораторные занятия (ЛЗ)	-	-
<b>Контактная внеаудиторная работа, в том числе:</b>	1,7	1,7
Индивидуальные и групповые консультации		
<b>Самостоятельная работа студента (СРО) (всего)</b>	38	38
<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	12	12
<i>Подготовка к устному опросу</i>	12	12
<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	9	9
<i>Самоподготовка (тестирование)</i>	5	5
<b>Промежуточная аттестация (включая СРО)</b>	зачет (З)	3
	Прием зачета:	0,3
	экзамен (Э)	-
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	часов	72
	зач. ед.	2

### Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		№ 6 часов
1	2	3
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	6	6
В том числе:	-	-
Лекции (Л)	2	2
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	4	4
Лабораторные занятия (ЛЗ)	-	-
<b>Контактная внеаудиторная работа, в том числе:</b>	1	1
Индивидуальные и групповые консультации		
<b>Самостоятельная работа студента (СРО) (всего)</b>	61	61
<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	6	6
<i>Подготовка к устному опросу</i>	6	6
<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	19	19
<i>Самоподготовка (тестирование)</i>	30	30
<b>Промежуточная аттестация (включая СРО)</b>	зачет (З)	3(4)
	Прием зачета:	0,3
	СРО, час	3,7
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	часов	72
	зач. ед.	2

## 4.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.2.1. Разделы (темы) дисциплины, виды деятельности и формы контроля

#### Очная форма обучения

№ п/п	№ семестра	Наименование темы дисциплины	Виды деятельности, включая самостоятельную работу обучающегося (в часах)					Формы текущей и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	СРО	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	4	Введение. Цели и задачи курса	2		2	4	8	Устный опрос, тестирование, доклады
2		Лесохозяйственные методы защиты леса	2		2	4	8	
3		Служба лесного карантина	2		2	4	8	
4		Основы фумигации	4		4	4	12	
5		Вредные организмы, имеющие карантинное значение для РФ	4		4	4	12	Устный опрос, тестирование, рефераты
6		Методы досмотра и экспертизы подкарантинных материалов	2		2	18	22	
7		Внеаудиторная контактная работа					1,7	<i>индивидуальные и групповые консультации</i>
8		Промежуточная аттестация					0,3	<i>Зачет</i>
		ИТОГО	16		16	38	72	

## Заочная форма обучения

№ п/п	№ семестра	Наименование темы дисциплины	Виды деятельности, включая самостоятельную работу обучающегося (в часах)					Формы текущей и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	СРО	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	6	Введение. Цели и задачи курса	2		4	61	67	Устный опрос, тестирование, рефераты
2		Лесохозяйственные методы защиты леса						
3		Служба лесного карантина						
4		Основы фумигации						
5		Вредные организмы, имеющие карантинное значение для РФ						
6		Методы досмотра и экспертизы подкарантинных материалов						
7		Внеаудиторная контактная работа						
8	Промежуточная аттестация					4	<i>Зачет</i>	
		<b>ИТОГО</b>	<b>2</b>		<b>4</b>	<b>61</b>	<b>72</b>	

#### 4.2.2. Лекционный курс

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах	Всего часов	
				ОФО	ЗФО
1	2	3	4	5	6
1.	4	Введение. Цели и задачи курса	Карантин. Главные задачи лесного карантина. Карантинные мероприятия распространяются на питомники, лесосеменные плантации и других ведомств.	2	2
2.		Лесохозяйственные методы защиты леса	Понятие лесохозяйственные методы защиты леса. Лесохозяйственные методы - основа лесозащиты.	2	
3.		Служба лесного карантина	Служба лесного карантина. Фитосанитарный контроль подкарантинной продукции древесного происхождения. Мероприятия по защите лесного фонда	2	
4.		Основы фумигации	Карантинные вредители сельскохозяйственных посевов, плодово-ягодных культур, лесодекоративных насаждений. Производственные условия существенно влияют на эффективность дезинсекции. Выбор фумиганта. Сорбция, диффузия и десорбция.	4	
5.		Вредные организмы, имеющие карантинное значение для Российской Федерации	Государственные карантинные мероприятия. Требования, предъявляемые к понятию карантинного вредного организма, или карантинного объекта.	4	
6.		Методы и досмотра и экспертизы подкарантинных материалов	Первичный и вторичный карантинные досмотры. Экспертиза подкарантинных материалов. Лабораторная экспертиза подкарантинных материалов.	2	
Итого				16	2

#### 4.2.3. Лабораторные занятия - учебным планом не предусмотрены.

#### 4.2.4. Практические занятия

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Всего часов	
				ОФО	ЗФО
1	2	3	4	5	6
1.	4	Введение. Цели и задачи курса	Цели дисциплины является подготовка специалистов с углубленным знанием структуры, осуществляемый фитосанитарным контролем под карантинной продукции.	2	4
2.		Лесохозяйственные методы защиты леса	Комплекс мероприятий и правил, выполняемых на протяжении всего цикла лесо выращивания и лесопользования.	2	
3.		Служба лесного карантина	Мероприятия по защите лесного фонда и не входящих в лесной фонд лесов от вредителей и болезней леса регламентируются санитарными правилами, утвержденными федеральным органом управления лесным хозяйством.	2	
4.		Основы фумигации	Практические занятия фумиганта к неустойчивым и разрушительным воздействиям на материалы.	4	
5.		Вредные организмы, имеющие карантинное значение для РФ	Требования и формирования перечней карантинных вредных организмов, предъявляемые к карантинным объектам.	4	
6.		Методы досмотра и экспертизы подкарантинных материалов	Тщательное обследование и правильность оформления сопроводительных документов.	2	
7.			<b>ИТОГО</b>		

### 4.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

#### Виды СРО

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды СРО	Всего часов	
				ОФО	ЗФО
1	2	3	4	5	6
1.	4	Введение. Цели и задачи курса	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	2	1
			<i>Подготовка к устному опросу</i>	2	1
2.		Лесохозяйственные методы защиты леса	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	2	1
			<i>Подготовка к устному опросу</i>	2	1
3.		Служба лесного карантина	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	2	1
			<i>Подготовка к устному опросу</i>	2	1
4.	Основы фумигации	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	2	1	
		<i>Подготовка к устному опросу</i>	2	1	
5.	Вредные организмы, имеющие карантинное значение для РФ	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	2	1	
		<i>Подготовка к устному опросу</i>	2	1	
6.		Методы досмотра и экспертизы	<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	2	1
			<i>Подготовка к устному опросу</i>	2	1
		Под карантинных материалов	<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	8	19
			<i>Самоподготовка (тестирование)</i>	5	30
<b>ИТОГО часов в семестре:</b>				<b>38</b>	<b>61</b>

## 5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 5.1. Методические указания для подготовки обучающихся к лекционным занятиям

Работая на лекции, обучающийся должен обратить внимание на особенности техники ее исполнения. Повышением или понижением тона, изменением ритма, паузой или ударением преподаватель подчеркивает основные положения, главные мысли, выводы. Уловив манеру и технику исполнения лекции тем или иным преподавателем, обучающийся значительно облегчает свою работу по первичному анализу и обработке излагаемого материала. Важно уловить и другие методические особенности, в частности: как преподаватель определяет цель лекции, намечает задачи, формулирует проблемы, использует систему доказательств, делает обобщения и выводы, как увязывает теоретические положения с практикой. Важной особенностью работы обучающегося на лекции является ее запись. Запись лекции дисциплинирует его, активизирует внимание, а также позволяет обучающемуся обработать, систематизировать и сохранить в памяти полученную информацию. Запись лекционного материала ориентирует на дальнейшее углубленное изучение темы или проблемы, помогает при изучении общественно-политической литературы, материалов периодических изданий и т.д. Качественная запись достигается соблюдением ряда условий. Прежде всего, для лекций должна быть заведена специальная тетрадь, в которой записываются: название темы лекции, основные вопросы плана, рекомендованная обязательная и дополнительная литература, При записи лекции точно фиксируются определения основных понятий и категорий, важнейшие теоретические положения, формулировки законов, наиболее важный цифровой, фактический материал. Особое внимание надо обращать на выводы и обобщения, делаемые преподавателем в заключении лекции. Весь остальной материал излагается кратко, конспективно. Нуждается в записи материал, который еще не вошел в учебники и учебные пособия. Этим материалом может быть новейшая научная или политическая информация, современная система аргументации и доказательства. Это и материал, связанный с новыми явлениями политической и идеологической практики.

При конспектировании лекции важно соблюдать ряд внешних моментов. Прежде всего, необходимо избрать наиболее удобную форму записи материалов лекций

Записи лекций по любой дисциплине, в том числе и культурологии, надо вести четко и разборчиво. Каждая лекция отделяется от другой, пишется с новой страницы. После освещения каждого из вопросов плана целесообразно делать небольшой интервал, пропуск в 3-4 строчки. Впоследствии сюда можно будет вписать замечания, ссылки на научную литературу или новые данные из рекомендованной для самостоятельной работы литературы.

При записи полезно использовать сокращения слов. Можно пользоваться общеупотребительными сокращениями, а также вводить в употребление и собственные сокращения. Чаще всего это делается путем написания двух или трех начальных букв слова, пропуска средних букв и записи одной-двух первых и последних.

Необходимо отметить, что после окончания лекции работа не завершается. В тот же день целесообразно внимательно просмотреть записи, восстановить отдельные положения, которые оказались законспектированы сокращенно или пропущенными, проверить и уточнить приводимые фактические данные, если нет уверенности в правильности их фиксации в конспекте, записать собственные мысли и замечания, с помощью системы условных знаков обработать конспект с тем, чтобы он был пригоден для использования в процессе подготовки к очередной лекции, семинарскому занятию, собеседованию или зачету. Обработка конспекта также предполагает логическое деление его на части, выделение основных положений и идей, главного теоретического и иллюстративного, эмпирического материала. Заголовок делается на полях в начале этой части. Таким образом, обучающийся анализирует законспектированный материал, составляет его план. При последующей работе этот план оказывает серьезную методологическую и содержательно-информационную помощь.

## **5.2. Методические указания для подготовки обучающихся к лабораторным занятиям**

Лабораторные занятия не предусмотрены.

## **5.3. Методические указания для подготовки обучающихся к практическим занятиям**

Подготовку к практическому занятию каждый обучающийся должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованную к данной теме. На основе индивидуальных предпочтений студенту необходимо самостоятельно выбрать тему доклада по проблеме семинара и по возможности подготовить по нему презентацию.

Если программой дисциплины предусмотрено выполнение практического задания, то его необходимо выполнить с учетом предложенной инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса. Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы семинара, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

### **Структура практического занятия**

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы семинарское занятие может состоять из четырех-пяти частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Обсуждение выступлений по теме - дискуссия.
3. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено программой.

В ходе этого этапа семинарского занятия могут быть заданы уточняющие вопросы к докладчикам. Примерная продолжительность – до 15-20 минут. Если программой предусмотрено выполнение практического задания в рамках конкретной темы, то преподавателем определяется его содержание и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на семинарском занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно). Примерная продолжительность – 15-20 минут. Подведением итогов заканчивается семинарское занятие. Обучающимся должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования. Примерная продолжительность – 5 минут.

## **5.4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ СОСТАВЛЕНИЮ КОНСПЕКТА ВИДЕОЛЕКЦИЙ И ДРУГИХ ИСТОЧНИКОВ**

Конспект первоисточника (монографии, учебника, статьи, видеолекции.) представляет собой вид внеаудиторной самостоятельной работы студента по созданию обзора информации, содержащейся в объекте конспектирования, в более краткой форме. В конспекте должны быть отражены основные принципиальные положения источника, то новое, что внес его автор, основные методологические положения работы, аргументы, этапы доказательства и выводы. Ценность конспекта значительно повышается, если студент излагает мысли своими словами, в лаконичной форме.

Конспект должен начинаться с указания реквизитов источника (фамилии автора, полного наименования работы, места и года издания, названия темы видеолекции). Особо значимые места, примеры выделяются цветным подчеркиванием, взятием в рамку, пометками на полях, чтобы акцентировать на них внимание и прочнее запомнить.

Работа над конспектом выполняется письменно. Озвучиванию подлежат главные положения и выводы работы в виде краткого устного сообщения (3-4 мин.) в рамках теоретических и практических занятий. Контроль может проводиться и в виде проверки конспектов преподавателем.

## **5.5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ**

### **Подготовка к устному опросу и докладу**

Подготовка устного выступления включает в себя следующие этапы:

- определение темы и примерного плана выступления;
- работа с рекомендуемой литературой по теме выступления;
- выделение наиболее важных и проблемных аспектов исследуемого вопроса;
- предложение возможных путей интерпретации проблем, затронутых в сообщении или докладе;
- выработка целостного текста устного выступления. Структура выступления

Выступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике. Выступление должно содержать: название, сообщение основной идеи, современную оценку предмета изложения, краткое перечисление рассматриваемых вопросов, живую интересную форму изложения, акцентирование внимания на важных моментах, оригинальность подхода.

Основная часть, в которой выступающий должен глубоко раскрыть суть затронутой темы, обычно строится по принципу отчета. Задача основной части - представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами. При этом логическая структура теоретического блока не должны даваться без наглядных пособий, аудио-визуальных и визуальных материалов.

Заключение - ясное, четкое обобщение и краткие выводы, которых всегда ждут слушатели.

Доклад - это развернутое устное сообщение, посвященное заданной теме, сделанное публично, в присутствии слушателей. Основным содержанием доклада может быть описание состояния дел в какой-либо научной или практической сфере; авторский взгляд на ситуацию или проблему, анализ и возможные пути решения проблемы.

Темами доклада обычно являются вопросы, не освещенные в полной мере или вообще не рассматриваемые на лекциях, предполагающие самостоятельное изучение студентами. Обычно студенты выступают с докладами на семинарских занятиях или конференциях, по результатам которых публикуется сборник тезисов докладов.

Доклад изначально планируется как устное выступление и должен соответствовать определенным критериям. Для устного сообщения недостаточно правильно построить и оформить письменный текст, недостаточно удовлетворительно раскрывать тему содержания. Устное сообщение должно хорошо восприниматься на слух, а значит должно быть интересно поданным для аудитории. Для представления устного доклада необходимо составить тезисы - опорные моменты выступления студента (обоснование актуальности, описание сути работы, основные термины и понятия, выводы), ключевые слова, которые помогут логичнее изложить тему. Студент во время выступления может опираться на пояснительные материалы, представленные в виде слайдов, таблиц и пр. Это поможет ему ярко и четко изложить материал, а слушателям наглядно представить и полнее понять проблему, о которой идет речь в докладе.

### **Подготовка к тестированию.**

Тесты – это вопросы или задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ на имеющиеся ответы. При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:

- а) проработать информационный материал по дисциплине, предварительно проконсультироваться с ведущим преподавателем по вопросам выбора учебной литературы;
- б) выяснить условия тестирования: количество тестовых заданий, количество времени на выполнение тестов, система оценки результатов;

в) приступая к работе с тестами, внимательно и до конца прочтите вопрос и предлагаемые варианты ответов. Выберите правильные (их может быть несколько). На отдельном листке ответов выпишите цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам;

г) обязательно оставьте время для проверки ответов, чтобы избежать возможных ошибок.

## **5.6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ВНЕАУДИТОРНОЙ КОНТАКТНОЙ РАБОТЕ**

Внеаудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий, включает в себя: индивидуальные и групповые консультации по подготовке к промежуточной аттестации (сдаче зачета, дифференцированного зачета, экзамена). Для подготовки к консультации обучающийся должен заранее составить перечень вопросов по материалу дисциплины, которые лично у него вызывают затруднения. В процессе проведения консультаций обучающийся внимательно слушает ответы преподавателя на вопросы и записывает (конспектирует) ответы. Если проводится групповая консультация (проводимые посредством информационных и телекоммуникационных технологий), обучающийся внимательно конспектирует ответы преподавателя также на вопросы заданные другими обучающимися. Конспект ответов используется для подготовки к промежуточной аттестации.

## **5.7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО РАБОТЕ С ЛИТЕРАТУРОЙ**

Особое место среди видов самостоятельной работы занимает работа с литературой, являющаяся основным методом самостоятельного овладения знаниями.

Изучение литературы - процесс сложный, требующий выработки определенных навыков. Поэтому важно научиться работать с книгой. Перечень и объем литературы, необходимой для изучения дисциплины, определяется программой курса и другими методическими рекомендациями.

Всю литературу можно разделить на учебники и учебные пособия, оригинальные научные монографические источники, научные публикации в периодической печати. Из них можно выделить литературу основную (рекомендуемую), дополнительную и литературу для углубленного изучения дисциплины.

Изучение дисциплины следует начинать с учебника, поскольку учебник - это книга, в которой изложены основы научных знаний по определенному предмету в соответствии с целями и задачами обучения, установленными программой и требованиями дидактики.

При работе с литературой следует учитывать, что имеются различные виды чтения, и каждый из них используется на определенных этапах освоения материала. Важной составляющей любого солидного научного издания является список литературы, на которую ссылается автор. При возникновении интереса к какой-то обсуждаемой в тексте проблеме всегда есть возможность обратиться к списку относящейся к ней литературы. В этом случае вся проблема как бы разбивается на составляющие части, каждая из которых может изучаться отдельно от других.

Основные приемы работы с литературой можно свести к следующим:

- составить перечень книг, с которыми следует познакомиться;
- перечень должен быть систематизированным (что необходимо для семинаров, что для экзаменов, что пригодится для написания курсовых и дипломных работ, а что выходит за рамки официальной учебной деятельности, и расширяет общую культуру);
- обязательно выписывать все выходные данные по каждой книге (при написании курсовых и дипломных работ это позволит экономить время);
- определить, какие книги (или какие главы книг) следует прочитать более внимательно, а какие - просто просмотреть;
- при составлении перечней литературы следует посоветоваться с преподавателями и научными руководителями, которые помогут сориентироваться, на что стоит обратить большее внимание, а на что вообще не стоит тратить время;

- все прочитанные книги, учебники и статьи следует конспектировать, но это не означает, что надо конспектировать «все подряд»: можно выписывать кратко основные идеи автора и иногда приводить наиболее яркие и показательные цитаты (с указанием страниц). Можно выделить три основных способа записи: а) запись интересных, важных для запоминания или последующего использования положений и фактов; б) последовательная запись мыслей автора, по разделам, главам, параграфам книги. Такая запись требует творческой переработки прочитанного, что способствует прочному усвоению содержания книги; в) краткое изложение прочитанного: содержание страниц укладывается в несколько фраз, содержание глав - в несколько страниц связного текста. Этот вид записи проще, ближе к первоисточнику, но при этом творческая мысль читателя пассивнее, а поэтому усвоение материала слабее;

- если книга - собственная, то допускается делать на полях книги краткие пометки или же в конце книги, на пустых страницах просто сделать свой «предметный указатель», где отмечаются наиболее интересные мысли и обязательно указываются страницы в тексте автора;

- следует выработать способность «воспринимать» сложные тексты; для этого лучший прием - научиться «читать медленно», когда понятно каждое прочитанное слово (а если слово незнакомое, то либо с помощью словаря, либо с помощью преподавателя обязательно его узнать).

Таким образом, чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель - извлечение из текста необходимой информации. От того насколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Грамотная работа с книгой, особенно если речь идет о научной литературе, предполагает соблюдение ряда правил, для овладения которыми необходимо настойчиво учиться. Прежде всего, при такой работе невозможен формальный, поверхностный подход. Не механическое заучивание, не простое накопление цитат, выдержек, а сознательное усвоение прочитанного, осмысление его, стремление дойти до сути - вот главное правило. Другое правило - соблюдение при работе над книгой определенной последовательности.

Вначале следует ознакомиться с оглавлением, содержанием предисловия или введения. Это дает общую ориентировку, представление о структуре и вопросах, которые рассматриваются в книге. Следующий этап - чтение. Первый раз целесообразно прочитать книгу с начала до конца, чтобы получить о ней цельное представление. При повторном чтении происходит постепенное глубокое осмысление каждой главы, критического материала и позитивного изложения; выделение основных идей, системы аргументов, наиболее ярких примеров и т.д. Непременным правилом чтения должно быть выяснение незнакомых слов, терминов, выражений, неизвестных имен, названий. Студенты с этой целью заводят специальные тетради или блокноты. Важная роль в связи с этим принадлежит библиографической подготовке студентов. Она включает в себя умение активно, быстро пользоваться научным аппаратом книги, справочными изданиями, каталогами, умение вести поиск необходимой информации, обрабатывать и систематизировать ее.

Основные виды систематизированной записи прочитанного.

Аннотирование - предельно краткое связное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения.

Планирование - краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала.

Тезирование - лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала.

Цитирование - дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора.

Конспектирование - краткое и последовательное изложение содержания прочитанного.

Конспект - сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

## **5.8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО РАБОТЕ С ЭЛЕКТРОННЫМИ ИСТОЧНИКАМИ**

В рамках изучения учебных дисциплин необходимо использовать передовые информационные технологии - компьютерную технику, электронные базы данных, Интернет. При использовании интернет - ресурсов студентам следует учитывать следующие рекомендации:

- необходимо критически относиться к информации;
- следует научиться обрабатывать большие объемы информации, представленные в источниках, уметь видеть сильные и слабые стороны, выделять из представленного материала наиболее существенную часть;
- необходимо избегать плагиата! (плагиат - это присвоение плодов чужого творчества: опубликование чужих произведений под своим именем без указания источника или использование без преобразующих творческих изменений, внесенных заимствователем). Поэтому, если текст источника остается без изменения, не забывайте сделать ссылки на автора работы.

Самостоятельная работа в Интернете

Новые информационные технологии (НИТ) могут использоваться для:

- поиска информации в сети - использование web-браузеров, баз данных, пользование информационно-поисковыми и информационно-справочными системами, автоматизированными библиотечными системами, электронными журналами;
- организации диалога в сети - использование электронной почты, синхронных и отсроченных телеконференций;
- создания тематических web-страниц и web-квестов - использование html-редакторов, web-браузеров, графических редакторов.

Возможности новых информационных технологий

1. Поиск и обработка информации
  - написание реферата-обзора
  - рецензия на сайт по теме
  - анализ существующих рефератов в сети на данную тему, их оценивание
  - написание своего варианта плана лекции или ее фрагмента
  - составление библиографического списка
  - подготовка фрагмента практического занятия
  - подготовка доклада по теме
  - подготовка дискуссии по теме
  - работа с web-квестом, подготовленным преподавателем или найденным в сети
2. Диалог в сети
  - обсуждение состоявшейся или предстоящей лекции в списке рассылки группы
  - общение в синхронной телеконференции (чате) со специалистами или студентами других групп или вузов, изучающих данную тему
    - обсуждение возникающих проблем в отсроченной телеконференции
    - консультации с преподавателем и другими студентами через отсроченную телеконференцию

## **5.9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ЭКЗАМЕНУ / ЗАЧЁТУ)**

По итогам семестра проводится зачет. При подготовке к сдаче зачета рекомендуется пользоваться материалами практических занятий и материалами, изученными в ходе текущей самостоятельной работы. Зачет проводится в устной форме. Для обучающихся ЗФО, допуском к зачету является наличие правильно выполненной контрольной работы.

В процессе подготовки к зачёту рекомендуется:

а) повторить содержание лекционного материала и проблемных тем, рассмотренных в ходе семинарских занятий;

б) изучить основные и дополнительные учебные издания, предложенные в списке литературы;

в) повторно прочитать те библиографические источники, которые показались Вам наиболее трудными в ходе изучения дисциплины;

г) проверить усвоение базовых терминологических категорий и понятий дисциплины.

Для успешной сдачи зачета, обучающиеся должны помнить, что практические (семинарские) занятия способствуют получению более высокого уровня знаний и, как следствие, более высокой оценки на зачете.

#### **5.10. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся**

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся – это планируемая учебная, учебно-исследовательская и (или) научно-исследовательская работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Целью самостоятельной работы обучающихся является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю, опытом творческой, исследовательской деятельности. Самостоятельная работа обучающихся способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня.

Самостоятельная работа обучающихся является обязательной для каждого обучающегося и определяется учебным планом.

Время, на изучение дисциплины и планирование объема времени на самостоятельную работу обучающегося отводится по тематическому плану в рабочей программе дисциплины.

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

№ п/п	№ семестра	Виды работы	Образовательные технологии
1	2	3	4
1.	4	Лекция «Лесохозяйственные методы защиты леса»	<i>Лекция – дискуссия</i>
2.		Лекция «Основы фумигации»	<i>Технология контекстного обучения –контекстно-научная лекция. Контекстно-информационная лекция</i>
3.		Лекция «Вредные организмы, имеющие карантинное значение для РФ»	<i>Технология контекстного обучения –контекстно-научная лекция. Контекстно-информационная лекция</i>

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Перечень основной и дополнительной литературы

Список основной литературы	
1.	Карантинные болезни растений [Текст]: учеб. пособие/ С.И. Чебаненко, О.О. Белошапкина.- М.: ИНФРА-М, 2018. – 112 с.
2.	Сорные растения и меры борьбы с ними : учебное пособие / Е. П. Денисов, А. П. Царев, В. Ф. Кульков [и др.]. — Саратов : Корпорация «Диполь», 2010. — 91 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/750.html">https://www.iprbookshop.ru/750.html</a>
Список дополнительной литературы	
1.	Ганиев, М.М. Химические средства защиты растений [Текст]: учебное пособие/ М.М. Ганиев, В.Д. Недорезков.- М.: КолосС, 2006.- 248 с.
2.	Ижевский, С.С. Словарь-справочник по биологической защите растений от вредителей: Биология. Экология, применение полезных насекомых и клещей [Текст]: учеб. пос. для вузов/ С.С. Ижевский.- М.: Академия, 2003.- 208 с.
4.	Защита леса - инновации во имя развития. Выпуск № 9 : бюллетень Постоянной Комиссии ВПРС МОББ по биологической защите леса / . — Пушкино : Всероссийский научно-исследовательский институт лесоводства и механизации лесного хозяйства, 2013. — 151 с. — ISBN 978-5-94219-204-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/64523.html">https://www.iprbookshop.ru/64523.html</a>
5.	Научно-практический комментарий к Лесному кодексу Российской Федерации от 4 декабря 2006 г. N 200-ФЗ / Н. А. Агешкина, Е. А. Бевзюк, Т. А. Бирюкова [и др.]. — 2-е изд. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 446 с. — ISBN 978-5-4486-0282-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/73962.html">https://www.iprbookshop.ru/73962.html</a>
6.	Физиология патогенеза и болезнеустойчивости растений / А. П. Вольнец, В. П. Шуканов, Н. В. Полякова [и др.]. — Минск : Белорусская наука, 2016. — 253 с. — ISBN 978-985-08-1965-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/61120.html">https://www.iprbookshop.ru/61120.html</a>

### 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет (свободный доступ)

Адрес в интернете	Наименование ресурса
<a href="http://www.agroinvestor.ru/agrotechnika/">http://www.agroinvestor.ru/agrotechnika/</a>	Журнал "Агротехника и технологии"
<a href="http://window.edu.ru/catalog/">http://window.edu.ru/catalog/</a>	Российское образование. Федеральный портал
<a href="http://uisrussia.msu.ru/">http://uisrussia.msu.ru/</a>	Университетская информационная система России
<a href="http://www.youblisher.com/p/542860-Agropromyishlennyiy-kompleks-v-litsah-3-tom/">http://www.youblisher.com/p/542860-Agropromyishlennyiy-kompleks-v-litsah-3-tom/</a>	Агропромышленный комплекс в лицах
<a href="http://www.sevin.ru/redbooksevin/">http://www.sevin.ru/redbooksevin/</a>	Красная книга Российской Федерации
<a href="http://ecologylib.ru/books/index.shtml">http://ecologylib.ru/books/index.shtml</a>	Зеленая планета (Библиотека по экологии)
<a href="http://dendrology.ru">http://dendrology.ru</a>	Лесная библиотека
<a href="http://agrolib.ru">http://agrolib.ru</a>	Библиотека по агрономии
<a href="http://www.msfu.ru/journal/index.php?lang=ru&amp;num=12">http://www.msfu.ru/journal/index.php?lang=ru&amp;num=12</a>	Электронный журнал МГУЛ (Московский государственный университет леса) Архив выпусков научных трудов МГУЛ (с 2001 г.)

### 7.3. Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение

Лицензионное программное обеспечение	Реквизиты лицензий/ договоров
Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite	Лицензионный договор № 621 Срок действия: с 25.09.2025 до 24.09.2026
Консультант Плюс	Договор № 7 от 15.01.2026 г.
Цифровой образовательный ресурс IPR SMART	Лицензионный договор № 12873/25П от 02.07.2025 г. Срок действия: с 01.07.2025 г. до 30.06.2026 г.
ЛИРА	Сублицензионный договор № 2066/А от 21.01.2014 г.
MATLAB	Гос. контракт № 0379100003114000018 от 16 мая 2014 г.
Кодекс	Лицензионное соглашение № 5/4072 от 29.03.2026 г.
Бесплатное ПО	
LibreOffice, OpenOffice, МойОфис, Visual Studio Community, Sumatra PDF, 7-Zip, Adobe Acrobat Reader, МТС Линк, 1С: Предприятие Учебная версия, Lazarus, Firebird, IBE Expert, VBA, MySQL, Virtual box, Visual Studio Code, StarUML – унифицированный язык моделирования, PostgreSQL, Blender 3D, ArchiCAD. Учебная версия, Simulink, Electronics Workbench, Компас 3d/ Учебная версия, Project, STDU Viewer, МКБ-10, Графический векторный редактор Inkscape, Графический редактор Krita, Программа для чертежей и 3d – Компас, Nanocad	

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 8.1. Требования к специализированному оборудованию:

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Ауд. № 454	Специализированная мебель: Доска ученическая – 1 шт. Стол однотоумбовый – 1 шт. Стол компьютерный – 1 шт. Стол ученический - 12 шт. Стул мягкий – 4 шт. Стул ученический- 26 шт. Шкаф стеллаж – 7 шт. Шкаф - 2 шт. Шкаф металлический -1 шт. Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории: Интерактивная доска - 1 шт. Проектор – 1шт.	Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов; достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок

	<p>Ноутбук– 1шт.  Учебно-наглядные пособия  Опрыскиватель электрический  "Комфорт" ОЭ -16Н- 1шт.  Аналитические весы DA-314С – 1 шт.  Метеокомплекс в комплекте 6162EU  Vantage Pro 2 – 1 комплект  Микроскоп стереоскопический  панкратический МСП-2 - 1 шт.  Лазерный дальномер Forrestry Pro Nikon  II – 1 шт.  Вилка Mantax Blue 95 см – 1 шт.  Бурав 40см., d5,15мм, 2резьбы – 1 шт.  Радиостанция Восток ST 101DV  (комплект 4шт.)</p>	
<p>Лаборатория  лесоведения и  древесиноведения  Ауд. № 454</p>	<p>Специализированная мебель:  Доска ученическая – 1 шт.  Стол однотоумбовый – 1 шт  Стол компьютерный – 1 шт.  Стол ученический - 12 шт.  Стул мягкий – 4 шт.  Стул ученический- 26 шт.  Шкаф стеллаж – 7 шт.  Шкаф - 2 шт.  Шкаф металлический -1 шт.  Технические средства обучения,  служащие для предоставления учебной  информациибольшой аудитории:</p>	<p>Выделенные стоянки  автотранспортных  средств для  инвалидов;  достаточная ширина  дверных проемов в  стенах, лестничных  маршей, площадок</p>
	<p>Интерактивная доска - 1 шт.  Проектор – 1шт.  Ноутбук– 1шт.  Учебно-наглядные пособия  Опрыскиватель электрический  "Комфорт" ОЭ -16Н- 1шт.  Аналитические весы DA-314С – 1 шт.  Метеокомплекс в комплекте 6162EU  Vantage Pro 2 – 1 комплект  Микроскоп стереоскопический  панкратический МСП-2 - 1 шт.  Лазерный дальномер Forrestry Pro Nikon  II – 1 шт.  Вилка Mantax Blue 95 см – 1 шт.  Бурав 40см., d5,15мм, 2резьбы – 1 шт.  Радиостанция Восток ST 101DV  (комплект 4шт.)</p>	
<p>Учебная аудитория  для проведения  занятий  семинарского типа,  курсового  проектирования  (выполнение  курсовых работ),  групповых и</p>	<p>Специализированная мебель:  Доска ученическая – 1 шт.  Стол однотоумбовый – 1 шт  Стол компьютерный – 1 шт.  Стол ученический - 12 шт.  Стул мягкий – 4 шт.  Стул ученический- 26 шт.  Шкаф стеллаж – 7 шт.  Шкаф - 2 шт.</p>	<p>Выделенные стоянки  автотранспортных  средств для  инвалидов;  достаточная ширина  дверных проемов в  стенах, лестничных  маршей, площадок</p>

<p>индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Ауд. № 454</p>	<p>Шкаф металлический -1 шт. Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории: Интерактивная доска - 1 шт. Проектор – 1шт. Ноутбук– 1шт. Учебно-наглядные пособия Опрыскиватель электрический "Комфорт" ОЭ -16Н- 1шт. Аналитические весы DA-314С – 1 шт. Метеокомплекс в комплекте 6162EU Vantage Pro 2 – 1 комплект Микроскоп стереоскопический панкратический МСП-2 - 1 шт. Лазерный дальномер Forrestry Pro Nikon II – 1 шт. Вилка Mantax Blue 95 см – 1 шт. Бурав 40см., d5,15мм, 2резьбы – 1 шт. Радиостанция Восток ST 101DV (комплект 4шт.)</p>	
<p>Помещение для самостоятельной работы</p>		
<p>Библиотечно-издательский центр Отдел обслуживания печатными изданиями Ауд. № 1</p>	<p>Комплект проекционный, мультимедийный оборудование: Экран настенный Проектор Ноутбук Рабочие столы на 1 место – 21 шт. Стулья – 55 шт.</p>	<p>Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов; достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок</p>
<p>Библиотечно-издательский центр Информационно - библиографический отдел Ауд. № 8</p>	<p>Специализированная мебель: Рабочие столы на 1 место - 6 шт. Стулья - 6 шт. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «СевКавГА»: Персональный компьютер – 1шт. Сканер МФУ</p>	<p>Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов; достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок</p>
<p>Библиотечно-издательский центр Отдел обслуживания электронными изданиями Ауд. № 9</p>	<p>Специализированная мебель: рабочие столы на 1 место – 24 шт. стулья – 24 шт. Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории: интерактивная система - 1 шт. Монитор– 21 шт. Сетевой терминал Office Station -18 шт. Персональный компьютер -3 шт. МФУ – 1 шт. МФУ– 1 шт. Принтер– 1 шт.</p>	<p>Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов; достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок</p>

## **8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся:**

1. рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет,
2. рабочие места обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде

## **8.3. Требования к специализированному оборудованию:**

## **9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается (в случае необходимости) адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья, в частности применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины, индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, наоборот, только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

В целях обеспечения обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья комплектуется фонд основной литературой, адаптированной к ограничению электронных образовательных ресурсов, доступ к которым организован в БИЦ Академии. В библиотеке проводятся индивидуальные консультации для данной категории пользователей, оказывается помощь в регистрации и использовании сетевых и локальных электронных образовательных ресурсов, предоставляются места в читальном зале.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ПО ДИСЦИПЛИНЕ** Лесной карантин

---

# 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Ландшафтное проектирование»

## 1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

Индекс	Формулировка компетенции
ПК-10	Способен использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов

## 2. Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) учебных занятий. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций обучающегося.

Этапность формирования компетенций прямо связана с местом дисциплины в образовательной программе.

Разделы (темы ) дисциплины	Формируемые компетенции (коды)
	ПК-10
Введение. Цели и задачи курса	+
Лесохозяйственные методы защиты леса	+
Служба лесного карантина	+
Основы фумигации	+
Вредные организмы, имеющие карантинное значение для РФ	+
Методы досмотра и экспертизы подкарантинных материалов	+

### 3. Показатели, критерии и средства оценивания компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплин

ПК-10 Способен использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				Средства оценивания результатов обучения	
	неудовлетв	удовлетв	хорошо	отлично	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК. 10. 1 Использует методы, способы и средства борьбы при защите растущего леса и заготовленной древесины от вредителей и болезней; об основах использования наземной и авиационной техники на лесозащитных работах; правила эксплуатации технологического оборудования при проведении лесозащитных работ.	Фрагментарные основные базовые знания по систематике, анатомии, морфологии, физиологии и воспроизводству, географического распространения, закономерностей онтогенеза и экологии представителей основных таксонов лесных растений; основные процессы почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбо-биоценозов. / Отсутствие знаний	Неполные основные базовые знания по систематике, анатомии, морфологии, физиологии и воспроизводству, географического распространения, закономерностей онтогенеза и экологии представителей основных таксонов лесных растений; основные процессы почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбо-биоценозов.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, основные базовые знания по систематике, анатомии, морфологии, физиологии и воспроизводству, географического распространения, закономерностей онтогенеза и экологии представителей основных таксонов лесных растений; основные процессы почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбо-биоценозов.	Сформированные и систематические основные базовые знания по систематике, анатомии, морфологии, физиологии и воспроизводству, географического распространения, закономерностей онтогенеза и экологии представителей основных таксонов лесных растений; основные процессы почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбо-биоценозов.	ОФО Устный опрос, тестирование, доклады  ЗФО Устный опрос, тестирование, доклады	Зачет
ПК 10. 2. Определяет причины нарушения устойчивости насаждений;	Фрагментарное умение использовать систематические закономерности при формировании	В целом успешное, но несистематическое умение использовать систематические	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать систематические	Успешное и систематическое умение использовать систематические закономерности при	ОФО Устный опрос, тестирование, доклады	Зачет

<p>осуществляет надзор и прогноз в защите леса; использует технологические системы и средства при уходе за лесами, охране, защите, воспроизводству лесов при решении профессиональных задач; эксплуатировать машины и механизмы, специализированное оборудование при проведении лесозащитных работ.</p>	<p>высокопродуктивных, устойчивых к болезням и вредным насекомым древостоев, экосистем, урбо- экосистем; применять на практике установленные закономерности процессов почвообразования в лесных и урбо-экосистемах, функции и плодородие лесных почв/ Отсутствие умений</p>	<p>закономерности при формировании высокопродуктивных, устойчивых к болезням и вредным насекомым древостоев, экосистем, урбо- экосистем; применять на практике установленные закономерности процессов почвообразования в лесных и урбо-экосистемах, функции и плодородие лесных почв</p>	<p>закономерности при формировании высокопродуктивных, устойчивых к болезням и вредным насекомым древостоев, экосистем, урбо- экосистем; применять на практике установленные закономерности процессов почвообразования в лесных и урбо-экосистемах, функции и плодородие лесных почв</p>	<p>формировании высокопродуктивных, устойчивых к болезням и вредным насекомым древостоев, экосистем, урбо- экосистем; применять на практике установленные закономерности процессов почвообразования в лесных и урбо-экосистемах, функции и плодородие лесных почв</p>	<p>ЗФО Устный опрос, тестирование, доклады</p>	
<p>ПК. 10. 3. Владеет основными видами технологических систем, средств, применяемых в лесозащитных мероприятиях; использует машины и механизмы, специализированное оборудование при проведении лесозащитных работ.</p>	<p>Фрагментарное владение навыками применения систематических методов определения основных таксонов лесных растений, компонентов лесных и урбо- экосистем для формирования высокопродуктивных лесных и урбо-экосистем; навыками повышения продуктивности лесных и урбо-биоценозов путем использования методов повышения плодородия почв. / Отсутствие навыков</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое владение навыками применения систематических методов определения основных таксонов лесных растений, компонентов лесных и урбо- экосистем для формирования высокопродуктивных лесных и урбо-экосистем; навыками повышения продуктивности лесных и урбо-биоценозов путем использования методов повышения плодородия почв.</p>	<p>В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками применения систематических методов определения основных таксонов лесных растений, компонентов лесных и урбо- экосистем для формирования высокопродуктивных лесных и урбо-экосистем; навыками повышения продуктивности лесных и урбо-биоценозов путем использования методов повышения плодородия почв</p>	<p>Успешное и систематическое владение навыками применения систематических методов определения основных таксонов лесных растений, компонентов лесных и урбо- экосистем для формирования высокопродуктивных лесных и урбо-экосистем; навыками повышения продуктивности лесных и урбо-биоценозов путем использования методов повышения плодородия почв.</p>	<p>ОФО Устный опрос, тестирование, доклады  ЗФО Устный опрос, тестирование, доклады</p>	<p>Зачет</p>

#### 4. Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине

##### Вопросы к устному опросу по дисциплине «Лесной карантин»

1. Понятия о карантине растений и карантинных объектах.
2. Значение и задачи карантина растений в условиях научно-технического прогресса, изменения принципов хозяйствования, повышения требований по охране окружающей среды.
3. Биологические, организационные и экономические основы карантина растений.
4. Способы и пути распространения карантинных объектов.
5. Активное расселение и миграции насекомых.
6. Естественные преграды, препятствующие расселению вредных организмов.
7. Роль ветра, воды, животных в распространении карантинных объектов.
8. Развитие транспортных связей, расширение торговых, научно-технических и культурных связей между странами и континентами, рост туризма как основные факторы, способствующие распространению карантинных вредителей, возбудителей болезней растений и сорняков.
9. Случаи завоза и расселения карантинных объектов.
10. Экономический ущерб от карантинных объектов.
11. Прямые и косвенные потери урожая, снижение качества продукции.
12. Экономическая эффективность карантинных мероприятий.
13. Краткая история развития карантина растений.
14. Возникновение карантина. Карантинное законодательство в дореволюционной
15. России.
16. Развитие карантина в России. Современная структура государственной службы по карантину растений России.
17. Функции Росгоркарантина, краевых, республиканских, областных, городских и межрайонных инспекций по карантину растений с карантинными лабораториями и фумигационными отрядами.
18. Задачи и функции пограничных пунктов по карантину растений в морских и речных портах, на железнодорожных станциях и аэропортах, на главпочтамтах и шоссейных дорогах.
19. Карантинные мероприятия, проводимые в питомниках, оранжереях и на сортоучастках.
20. Другие организации и отдельные лица, осуществляющие карантинный контроль.
21. Роль агрономов по защите растений хозяйств в выполнении карантинных функций.
22. Координирующая роль Всероссийского научно-исследовательского института карантина растений (ВНИИКР).

Проверяемые компетенции ПК-10

1. Современная защита растений использует \_\_\_\_\_ методы:
2. Укажите профилактические методы защиты растений \_\_\_\_\_.
3. Укажите оперативные методы защиты растений. \_\_\_\_\_.
4. Создание экологических условий в агроценозе, оптимальных для культурных растений, но неблагоприятных для вредных организмов обеспечивают:
  - а) карантин растений;
  - б) агротехнический;
  - в) биологический;
  - г) химический.
5. Создание экологических условий в агроценозе, оптимальных для культурных растений, но неблагоприятных для вредных организмов обеспечивают \_\_\_\_\_.
6. Ограничение размеров популяции вредных организмов за счет прямого их истребления обеспечивают \_\_\_\_\_.
7. Предотвращение проникновения особо опасных видов вредных организмов из других стран обеспечивают: \_\_\_\_\_.
8. Устойчивость растений к вредным организмам обусловленная доминантным (ми) (R) геном (генами) называется \_\_\_\_\_.
9. Устойчивость растений к вредным организмам, обусловленная многими рецессивными (r) генами, называется \_\_\_\_\_.
10. Расоспецифическая устойчивость растений к вредным организмам действует:
  - а) против определенных рас патогена,
  - б) независимо от расовой принадлежности патогена,
  - в) при сочетании определенных факторов внешней среды,
  - г) у толерантных сортов.
11. Расонеспецифическая устойчивость растений к вредным организмам действует:
  - а) против определенных рас патогена,
  - б) независимо от расовой принадлежности патогена,
  - в) при сочетании определенных факторов внешней среды,
  - г) у толерантных сортов.
12. Приемы повышения устойчивости растений к вредным организмам:
  - а) индуцированная устойчивость;
  - б) создание генно-модифицированных сортов растений;
  - в) высокая агротехника;
  - г) создание толерантных сортов.
13. Синтетическими активаторами устойчивости растений к вредным организмам являются: \_\_\_\_\_.
14. Степень проявления устойчивости растений к вредным организмам:
  - а) иммунитет;
  - б) высокая устойчивость;

- в) низкая устойчивость;
  - г) непоражаемость.
15. Устойчивость растений к вредным организмам снижается в ряду:
- а) иммунитет;
  - б) высокая устойчивость;
  - в) низкая устойчивость;
  - г) поражаемость.
16. Устойчивость растений к вредным организмам повышается в ряду:
- а) поражаемость;
  - б) низкая устойчивость;
  - в) высокая устойчивость;
  - г) иммунитет.
17. Факторы устойчивости растений к вредным организмам:
- а) почвенные;
  - б) физиолого-биохимические;
  - в) анатомо-морфологические;
  - г) химические.
18. Анатомо-морфологические факторы устойчивости растений к вредным организмам:
- а) особенности формирования механических тканей растений;
  - б) плотность эпидермиса растений;
  - в) особенности строения плодов растений;
  - г) уровень содержания в растениях веществ вторичного обмена.
19. Анатомо-морфологические факторы устойчивости растений к вредным организмам:
- а) опушенность органов растений;
  - б) форма куста растений;
  - в) особенности строения цветков растений;
  - г) особенности углеводного обмена.
20. Анатомо-морфологические факторы устойчивости растений к вредным организмам:
- а) особенности строения устьиц растений;
  - б) толщина кутикулы растений;
  - в) особенности цветения растений;
  - г) особенности белкового обмена.
21. Физиолого-биохимические факторы устойчивости растений к вредным организмам:
- а) уровень содержания в растениях веществ вторичного обмена;
  - б) особенности углеводного обмена;
  - в) особенности цветения растений;
  - г) уровень активности окислительных ферментов.
22. Физиолого-биохимические факторы устойчивости растений к вредным организмам:
- а) уровень содержания в растениях веществ вторичного обмена;
  - б) особенности белкового обмена;
  - в) особенности строения плодов растений;
  - г) уровень рН клетки.
23. Ответные реакции растений на воздействие вредного организма:
- а) образование галлов;
  - б) формирование новых репродуктивных органов взамен утраченных;
  - в) усиление синтеза растениями ингибиторов питания вредных организмов;
  - г) повышение уровня рН клетки.

24. Ответные реакции растений на воздействие вредного организма:
- а) образование некрозов;
  - б) формирование новых побегов взамен утраченных;
  - в) усиление синтеза растениями белков;
  - г) повышение активности веществ вторичного обмена.
25. Ответные реакции растений на воздействие вредного организма:
- а) образование терат;
  - б) формирование новых побегов взамен утраченных;
  - в) усиление синтеза растениями ферментов;
  - г) формирование новых репродуктивных органов взамен утраченных.
26. Устойчивость подсолнечника к подсолнечниковой огневке обусловлена:
- а) особенностями физиологических процессов в растении подсолнечника;
  - б) особенностями морфологического строения растения подсолнечника;
  - в) особенностями анатомического строения семян подсолнечника;
  - г) особенностями биохимических процессов в семянках подсолнечника.
27. Устойчивость генетически модифицированных (трансгенных) сортов растений к вредным организмам может быть обусловлена:
- а) введением в геном растений генов кодирующих синтез  $\delta$ -эндотоксина;
  - б) введением в геном растений генов кодирующих синтез и накопление токсичных для вредных организмов белков, антибиотиков;
  - в) введением в геном растений генов кодирующих синтез и накопление энтомопатогенных бактерий;
  - г) введением в геном растений генов кодирующих синтез и накопление энтомопатогенных вирусов.
28. Устойчивость генетически модифицированных (трансгенных) сортов растений к вредным организмам может быть обусловлена:
- а) введением в геном растений генов кодирующих синтез и накопление энтомопатогенных грибов;
  - б) введением в геном растений генов кодирующих синтез и накопление бактерий-антагонистов;
  - в) введением в геном растений генов кодирующих синтез ингибиторов ферментов, нарушающих синтез вирусных нуклеиновых кислот и белков;
  - г) введением в геном растений генов кодирующих синтез ферментов, инактивирующих токсины патогенов.
29. Фитосанитарная роль севооборота в наибольшей степени проявляется в отношении:
- а) всех видов вредных организмов;
  - б) видов вредных организмов, жизненный цикл которых приурочен к почве;
  - в) видов вредных организмов с узкой пищевой специализацией;
  - г) видов вредных организмов с высокой миграционной способностью.
30. Фитосанитарная сущность севооборота состоит:
- а) в нарушении непрерывности питания и размножения вредных организмов;
  - б) в улучшении пищевого и водного режимов почвы;
  - в) в пространственной изоляции культур;
  - г) в создании благоприятных условий для роста и развития растений.

### **Вопросы к зачету по дисциплине «Лесной карантин»**

1. Понятия о карантине растений и карантинных объектах.
2. Значение и задачи карантина растений в условиях научно-технического прогресса, изменения принципов хозяйствования, повышения требований по охране окружающей среды.
3. Биологические, организационные и экономические основы карантина растений.
4. Способы и пути распространения карантинных объектов.
5. Активное расселение и миграции насекомых.
6. Естественные преграды, препятствующие расселению вредных организмов.
7. Роль ветра, воды, животных в распространении карантинных объектов.
8. Развитие транспортных связей, расширение торговых, научно-технических и культурных связей между странами и континентами, рост туризма как основные факторы, способствующие распространению карантинных вредителей, возбудителей болезней растений и сорняков.
9. Случаи завоза и расселения карантинных объектов.
10. Экономический ущерб от карантинных объектов.
11. Прямые и косвенные потери урожая, снижение качества продукции.
12. Экономическая эффективность карантинных мероприятий.
13. Краткая история развития карантина растений.
14. Возникновение карантина. Карантинное законодательство в дореволюционной
15. России.
16. Развитие карантина в России. Современная структура государственной службы по карантину растений России.
17. Функции Росгоркарантина, краевых, республиканских, областных, городских и межрайонных инспекций по карантину растений с карантинными лабораториями и фумигационными отрядами.
18. Задачи и функции пограничных пунктов по карантину растений в морских и речных портах, на железнодорожных станциях и аэропортах, на главпочтамтах и шоссейных дорогах.
19. Карантинные мероприятия, проводимые в питомниках, оранжереях и на сорто участках.
20. Другие организации и отдельные лица, осуществляющие карантинный контроль.
21. Роль агрономов по защите растений хозяйств в выполнении карантинных функций.
22. Координирующая роль Всероссийского научно-исследовательского института карантина растений (ВНИИКР).

## 5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания компетенции

Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала теоретического и практического характера, регулярно осуществляемую на протяжении семестра.

К достоинствам данного типа относится его систематичность, непосредственно коррелирующаяся с требованием постоянного и непрерывного мониторинга качества обучения, а также возможность оценки успеваемости обучающихся.

Основными формами текущего контроля по дисциплине являются тестовый контроль, устный опрос.

Промежуточная аттестация осуществляется в конце семестра. Промежуточная аттестация помогает оценить формирование определенных компетенций.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Текущий контроль и промежуточная аттестация традиционно служат основным средством обеспечения в учебном процессе «обратной связи» между преподавателем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин.

### Опрос, доклады критерии оценки:

Оценка «отлично» ставится, если:

1) обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий;

2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные;

3) излагает материал последовательно и правильно.

Оценка «хорошо» – обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности излагаемого.

Оценка «удовлетворительно» – обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;

2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

### Критерии оценки тестирования:

менее 50% правильных ответов – оценка «неудовлетворительно»

60% правильных ответов – оценка «удовлетворительно»,

80% правильных ответов – оценка «хорошо»,

100% правильных ответов – оценка «отлично».

### Критерии оценки:

Оценки «зачтено» заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее,

систематическое и глубокое знание учебного и нормативного материала, умеющий свободно

выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной кафедрой.

Оценка «незачтено» выставляется обучающимся, обнаружившим пробелы в знаниях основного учебного материала, допускающим принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Такой оценки заслуживают ответы обучающихся, носящие несистематизированный, отрывочный, поверхностный характер, когда студент не понимает существа излагаемых им вопросов, что свидетельствует о том, что обучающийся не может дальше продолжать обучение или приступать к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.