

**ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный  
университет имени М.М. Джамбулатова»**

Факультет агроэкологии

Кафедра плодовоовощеводства, виноградарства и ландшафтной  
архитектуры



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
Дисциплины

**«Технология лесозащиты»**

Направление подготовки: **35.03.01- Лесное дело**  
Направленность (профиль) подготовки

«Лесное хозяйство»

Квалификация – Бакалавр

Форма обучения - заочная

Махачкала 2024

## ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального Государственного образовательного стандарта к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело» утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 706 от 26.07.2017г. с учетом зональных особенностей Республики Дагестан.



Составитель: Хусейнов Р.А., канд. с.-х. наук, доцент

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры плодовоовощеводства, виноградарства и ландшафтной архитектуры от « 15 » 02 2024 г., протокол № 6.

Заведующий кафедрой: М.К. Караев, доктор с.-х. наук, проф.



Рабочая программа одобрена методической комиссией факультета агроэкологии протокол № 7 от « 13 » 03 2024г.

Председатель методической

комиссии факультета



А.Ч. Сапукова

## СОДЕРЖАНИЕ:

1. Цели и задачи дисциплины.....
  2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....
  3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....
  4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....
  5. Содержание дисциплины.....
    - 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах.....
    - 5.2. Тематический план лекций.....
    - 5.3. Тематический план практических занятий (лабораторных семинарских занятий).....
    - 5.4. Содержание разделов дисциплины.....
  6. Учебно-методического обеспечения самостоятельно работы ...
  7. Фонды оценочных средств.....
    - 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.
    - 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций ...
    - 7.3. Типовые контрольные задания.....
    - 7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков .....
  8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....
  9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины...
  10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....
  11. Информационные технологии и программное обеспечение....
  12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса.....
  13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....
- Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины

## **1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель** - В соответствии с назначением основной целью дисциплины является формирование у бакалавров теоретических знаний, практических умений и компетенций по вопросам поддержания, сохранения и повышения экологического и ресурсного потенциала и биологического разнообразия лесов и обеспечения непрерывного и неистощительного лесопользования.

**Задачи дисциплины:** усвоение студентами основных понятий и знаний:

- о задачах, методах и уровнях лесопатологического мониторинга;
  - о видах лесопатологического надзора;
  - о видах лесопатологических обследований;
  - о методах защиты леса;
  - о фундаментальных (лесохозяйственных) методах защиты леса;
  - об оперативных методах защиты леса;
  - о классификации пестицидов и регламентах их применения в лесном хозяйстве;
  - о принципах и технологиях интегрированной защиты леса;
- приобретение компетенций, позволяющих квалифицированно вырабатывать и принимать необходимые, обоснованные решения по технологии защиты леса от вредных природных и антропогенных воздействий в целях сохранения и повышения экологического и ресурсного потенциала лесов и обеспечения непрерывного и неистощительного лесопользования.

## **2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОПОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Раздел дисциплины, обеспечивающий этапы формирования компетенции	В результате изучения дисциплины обеспечивающего формирование компетенции (или её части) обучающийся должен		
			знать	уметь	владеть
ПК-2	Способен понимать важность организации многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах	1-2	Методы, технику профилактику лесозащитных работ	Пользоваться техникой и оборудованием при лесозащитных работах	Навыкам и проведения лесозащитных работ
ПК-2.1	Представляет значение непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства			Закладывать пробную площадь при наличии очага вредителей леса	Навыкам и составления проектов наземной авиационной борьбы с вредителями леса
ПК-2.2	Владеет знаниями об особенностях пользования и организации отдельных видов использования лесов				

ПК-3	Способен владеть методами контроля и надзора за реализацией лесохозяйственного регламента, проектами освоения лесов: за выполнением работ по использованию лесов, работ по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов	2,3,4	Методы лесозащиты. Лесопатологический (фитосанитарный) мониторинг	использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач защиты лесов	Навыкам и разработку и проектов наземной и авиационной борьбы с вредителями и болезнями леса.
ПК-3.1	Знает структуру и особенности составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов		Виды лесных энтомологических вредителей	определять основные вредители леса	Навыкам и работы с определителем вредителей леса
ПК-3.2	Умеет реализовывать и контролировать выполнение работ по использованию лесов, по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению		Фитлопатологию болезней леса	определять виды болезней леса	Навыкам и определять состояние леса по балльной системе

### 3. Место дисциплины в структуре ОП:

Дисциплина Б1.В.12 Технология лесозащиты относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Базируется на знаниях следующих дисциплин; ботаника. дендрология, лесоведение.

#### Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения (последующих) обеспечиваемых дисциплин		
		1	2	3
1.	Лесозащита	-	+	+
2.	Аэрокосмические методы в лес. х-ве	-	+	+
3.	Лесостроительство	-	+	+
4.	Древесиноведение с основами лесного товароведения	-	+	+

**4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Вид учебной работы	Всего часов	Курс	
		3	4
<b>Общая трудоемкость:</b> часы зачетные единицы	<b>288</b> <b>8</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>34</b>	<b>16</b>	<b>18</b>
Лекции	14	6	8
Практические занятия (ПЗ)	20	10	10
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>218</b>	<b>128</b>	<b>90</b>
Самостоятельное изучение тем	150	100	50
Подготовка к практическим занятиям выполнение заданий	38	28	10

Курсовая работа	30	-	30
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>Зачет, экзамен (36)</b>	<b>зачет</b>	<b>36</b>

## 5. Содержание дисциплины.

### 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах

№ п/п Лк	Наименование раздела	Аудиторные занятия (час)		СР	Всего
		Лекции	ПР		
1.	Раздел.1.1 Введение в технологию защиты леса	2	4	38	44
2.	Раздел . 2.Лесопатологический (фитосанитарный) надзор	4	6	60	70
3	Раздел. 3. Методы лесозащиты	4	6	60	70
4	Раздел.4. Техника безопасности при проведении лесозащитных работ	4	4	60	68
	<b>Всего по дисциплине</b>	<b>14</b>	<b>20</b>	<b>218</b>	<b>252</b>

### 5.2. Тематический план лекций

№ п/п	Наименование раздела(модуля) дисциплины	Наименование темы лекций	Лекции
1.	Раздел ( модуль) 1 Введение в технологию защиты леса	1.Понятие лесозащиты, её цели и объекты.	2
2.	Раздел ( модуль) 2 Лесопатологический (фитосанитарный) надзор	1 Система лесопатологического мониторинга 2 Лесопатологический надзор 3 Лесопатологические обследования	4
3.	Раздел ( модуль) 3 Методы лесозащиты	1.Классификация методов лесозащиты	



		2. Лесохозяйственные методы 3. Лесной карантин 4. Методы химической защиты леса 5. Интегрированная защита леса	4
4.	Раздел 5. Тех-ка безоп-ти при проведении лесозащитных работ	1. Общие треб-я ТБ Меры безопас-ти при хранении, отпуске и транспортировке пестицидов 2. Меры безоп-ти при использовании пестицидов	4
Всего по дисциплине			14

### 5.3. Тематический план практических занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Разделы и № темы	№ и название лабораторных/ практических занятий.	Кол-во часов
<b>РАЗДЕЛ 1. Введение в технологию защиты леса</b>			
1.	<b>Тема 1. Понятие лесозащиты, её цели и объекты</b>	Лабораторная работа №1. Лесной кодекс РФ. Правила санитарной безопасности в лесах. Структура ФГУ «Рослесозащита» в Сибирском федеральном округе. Знакомство с нормативной документацией (законы, положения, наставления, руководства, формы для сбора информации).	4
<b>РАЗДЕЛ 2. Лесопатологический (фитосанитарный) мониторинг</b>			
2.	<b>Тема 2.1 Система лесопатологического мониторинга</b>	Лабораторная работа №2. Лесопатологический мониторинг. Общий и рекогносцировочный надзор. Нормативная документация по обобщению материалов надзора. на примере Центра защиты леса Р. Дагестан:	2
3.	<b>Тема 2.2 Лесопатологический надзор</b>	Лаборатор. работа №3. Рекогносцировочный надзор за восточным майским хрущом. Рекогносцировочный надзор за болезнями и вредителями в лесных питомниках.	2
4.	<b>Тема 2.3 Лесопатологический надзор</b>	Лабораторная работа №4. Фитосанитарные требования к семенам лесных культур в соответствии с	2

	<b>ские обследования</b>	ГОСТами. Составление «Обзоров лесопатологического состояния насаждений»		
<b>РАЗДЕЛ 3. Методы лесозащиты</b>				
5.	<b>Тема 3.3 Лесной карантин</b>	Лабораторная работа №6. Перечень объектов внешнего и внутреннего карантина. Биологические особенности, распространенность и методы мониторинга карантинных объектов на территории СФО. Глоссарий терминов в соответствии с международными стандартами и Национальной организацией по защите и карантину растений (НОКЗР)	2	
6.	<b>Тема 3.4 Методы химической защиты леса</b>	Лабораторная работа №7. Оценка фитосанитарного состояния и система защиты генеративных органов древесных растений. Система хранения собранных плодов и семян на примере конкретного хозяйства (Бердский лесхоз, НСО). Фитоэкспертиза семян, протравители, рекомендуемые для обеззараживания семян лесных культур.	2	
7.	<b>Тема 3.4 Методы химической защиты леса</b>	Лабораторная работа №8. Оценка фитосанитарного состояния и система защиты растений в питомниках. Схема закладки питомника с учетом лесозащитных мероприятий.	2	
8.	<b>Тема 3.4 Методы химической защиты леса</b>	Лабораторная работа №9. Оценка фитосанитарного состояния и система защиты леса от хвое- и листогрызущих вредителей. Принципы оценки вредоносности и принятия решений по оперативным методам борьбы на основе показателя экологической плотности для вредителей (Голубев А.В., 2004)	2	
<b>РАЗДЕЛ 4. Техника безопасности при проведении лесозащитных работ</b>				
9	<b>Тема 4.2 Меры безопасности при использовании пестицидов</b>	Лабораторная работа №14. Защита сооружений и изделий из древесины. Признаки повреждения изделий. Современные антисептические материалы. Меры безопасности при использовании пестицидов	4	

<b>Итого:</b>	<b>20</b>
---------------	-----------

#### 5.4. Содержание разделов дисциплины

Разделы (модули) дисциплин ы	Наименовани е тем дисциплины	Содержание раздела	Компетенции
Раздел.1. Введение в технологию защиты леса.	Понятие лесозащиты.	Определение лесозащиты. Цели и объекты лесозащиты. Актуальность лесозащиты в лесном хозяйстве. Возрастание значения лесозащиты в современных условиях. Теоретические основы лесозащиты. Стратегические направления развития лесозащиты.	ПК-3; ПК-3.1-3.2 ПК-2; ПК-2.1-2.2
	Система лесопатологич еского мониторинга	Связь лесопатологического мониторинга с лесным и экологическим мониторингом. Цели лесопатологического мониторинга. Основные задачи лесопатологического мониторинга. Уровни лесопатологического мониторинга: федеральный, региональный, локальный. Система лесопатологического мониторинга. Методы лесопатологического мониторинга. Надземные и дистанционные методы мониторинга. Феромонные методы. Долгосрочный и краткосрочный прогноз в защите леса.	ПК-3; ПК-3.1-3.2 ПК-2; ПК-2.1-2.2
Раздел.2. Лесопатоло гический (фитосанит арный) мониторинг	Лесопатологи ческий надзор.	Цели надзора. Общий надзор и сигнализация. Специальный надзор. Рекогносцировочный надзор. Детальный надзор.	ПК-3; ПК-3.1-3.2 ПК-2; ПК-2.1-2.2

Раздел 3. Методы лесозащиты	Лесопатологические обследования.	Цели лесопатологических обследований. Виды обследований: текущие оперативные, контрольные, инвентаризационные, лесопатологические экспертизы, экспедиционные. Рекогносцировочные обследования. Детальные обследования. Инвентаризация и учет очагов вредителей и болезней.	ПК-3; ПК-3.1-3.2 ПК-2; ПК-2.1-2.2
	Классификация методов лесозащиты	История развития методов защиты леса от вредителей и болезней. Классификация методов защиты леса. Фундаментальные и оперативные мероприятия.	ПК-3; ПК-3.1-3.2 ПК-2; ПК-2.1-2.2
	Лесохозяйственные методы	Выбор участка. Выбор древесной породы. Создание культур посевом или посадкой. Способ обработки почвы. Отбор посевного и посадочного материала. Сроки и агротехника посева или посадки. Уход за посевами или посадками. Создание смешанных насаждений. Рубки ухода. Очистка мест рубок.	ПК-3; ПК-3.1-3.2 ПК-2; ПК-2.1-2.2
	Лесной карантин.	Карантинная служба в России. Карантинный досмотр и карантинный мониторинг. Внешний и внутренний карантин. Основные объекты внешнего карантина. Основные объекты внутреннего карантина. Фитосанитарный сертификат. Импортное карантинное разрешение. Подкарантинная лесопродукция.	ПК-3; ПК-3.1-3.2 ПК-2; ПК-2.1-2.2
	Методы химической защиты леса.	Понятие о химических пестицидах. Преимущества и недостатки химического метода защиты леса. Классификация пестицидов. Токсичность пестицидов. Препаративные формы пестицидов. Регламенты применения пестицидов. Способы применения пестицидов. Авиационные методы защиты леса.	ПК-3; ПК-3.1-3.2 ПК-2; ПК-2.1-2.2
			ПК-3;

Раздел 4. Техника безопасности при проведении лесозащитных работ.	Интегрированная защита леса.	Понятие об интегрированной защите леса. Стратегия интегрированной защиты леса. Биологические методы защиты леса. Физико-механические методы защиты леса. Применение феромонов в защите леса.	ПК-3.1-3.2 ПК-2; ПК-2.1-2.2
	Общие требования ТБ. Меры безопасности при хранении, отпуске и транспортировке пестицидов.	Принципиальные основы техники безопасности при проведении лесозащитных работ. Меры безопасности при хранении, отпуске и транспортировке пестицидов. Требования к помещению склада пестицидов и порядок выдачи пестицидов.	ПК-3; ПК-3.1-3.2 ПК-2; ПК-2.1-2.2
	Меры безопасности при использовании пестицидов	Правила изготовления и применения отравленных приманок. Правила предпосевной обработки семян, их хранения, транспортировки и посева. Техника безопасности при опрыскивании и опылировании пестицидами, применении аэрозолей. Техника безопасности при авиаобработках.	ПК-3; ПК-3.1-3.2 ПК-2; ПК-2.1-2.2
	Средства индивидуальной защиты и правила личной	Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Спецодежда. Правила личной гигиены при работе с пестицидами.	

	гигиены при работе с пестицидами		
--	--	--	--

## 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

*Тематический план самостоятельной работы*

№ п/п	Тематика самостоятельной работы	Кол. часов	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	(интернет-ресурсы) (из п.9 РПД)
1	Система лесопатологического мониторинга	34	а)1,б)1	а)1,б)1	а)1,б)1
2	Лесопатологический надзор	34	а)1,б)1	а)1,б)1	а)1,б)1
3	Лесопатологические обследования.	34	а)1,б)1	а)1,б)1	а)1,б)1
4	Классификация методов лесозащиты	34	а)1,б)1	а)1,б)1	а)1,б)1
5	Методы химической защиты леса. Интегрированная защита леса.	34	а)1,б)1	а)1,б)1	а)1,б)1
6	Лесохозяйственные методы	24	а)1,б)1	а)1,б)1	а)1,б)1
7	Лесной карантин.	24	а)1,б)1	а)1,б)1	а)1,б)1
	<b>Всего</b>	<b>218</b>			

### Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Интегрированная защита растений фитосанитарные системы и технологии: Учебник с грифом МСХ РФ/Под ред. акад. М.С. Соколова и проф. В.А. Чулкиной. - М.: Колос, 2009. - 670с. Имеется в библиотеке Даг.ГАУ
2. Воронцова А.И. , Мозолевская Е.Г., Соколова Э.С. Технология защиты леса. - М.: Экология, 1991. - 304с.

### Вопросы для самоконтроля

### Методические рекомендации студенту к самостоятельной работе

Самостоятельная работа студентов, предусмотренная учебным планом в объеме 218 часов, соответствует более глубокому усвоению изучаемого



курса, формирует навыки исследовательской работы и ориентирует студентов на умение применять теоретические знания на практике.

Самостоятельная работа носит систематический характер.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента (зачет, экзамен). При этом проводятся: тестирование, экспресс-опрос на семинарских и практических занятиях, заслушивание докладов, рефератов, проверка письменных работ и т.д.

Задания для самостоятельной работы составляются по разделам и темам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Для подготовки к занятиям и выполнения самостоятельной работы, студентам рекомендуются учебно-методические издания, а также методические материалы, выпущенные кафедрой своими силами и предоставляемые студентам во время занятий (приложения):

- наглядные пособия (плакаты, гербарий - на кафедре)
- глоссарий - словарь терминов по тематике дисциплины
- тезисы лекций.

**Самостоятельная работа с книгой.** В наше время книга существует в двух формах: традиционной и электронной. В интернете существуют целые библиотеки, располагающие десятками тысяч электронных текстов. Сегодня в обществе преобладает мнение, что печатная книга и ее компьютерный текст дополняют друг друга. Используя электронный вариант книги значительно быстрее подготовить на его базе реферат, контрольную работу, подогнать текст своей работы под требуемый учебным заданием объем. Печатные книги гораздо легче и удобнее читать.

Работа с книгой, студенты сталкиваются с рядом проблем. Одна из них – какая книга лучше. Целесообразно в первую очередь обратиться к литературе, рекомендованной преподавателем. Целесообразно прочитать аннотацию к книге на ее страницах, в которой указано, кому и для каких целей она может быть полезна.

Другая проблема – как эффективно усвоить материал книги. Качество усвоения учебного материала существенно зависят от манера прочтения книги. Можно выделить пять основных приемов работы с литературой:

Чтение-просмотр используется для предварительного ознакомления с книгой, оценки ее ценности. Он предполагает ознакомление с аннотацией, предисловием, оглавлением, заключением книги, поиск по оглавлению наиболее важных мыслей и выводов автора произведения.

Выборочное чтение предполагает избирательное чтение отдельных разделов текста. Этот метод используется, как правило, после предварительного просмотра книги, при ее вторичном чтении.

Сканирование представляет быстрый просмотр книги с целью поиска фамилии, факта, оценки и др.

Углубленное чтение предполагает обращение внимания на детали содержания текста, его анализ и оценку. Скорость подобного вида чтения

составляет ориентировочно до 7-10 страниц в час. Она может быть и выше, если читатель уже обладает определенным знанием по теме книги или статьи.

Углубленное чтение литературы предполагает:

- Стремление к пониманию прочитанного. Без понимания смысла, прочитанного информацию ее очень трудно запомнить.
- Обдумывание изложенной в книге информации. Тогда собственные мысли, возникшие в ходе знакомства с чужими работами, послужат основой для получения нового знания.
- Мысленное выделение ключевых слов, идей раздробление содержания текста на логические блоки, составление плана прочитанного. Если студент имеет дело с личной книгой, то ключевые слова и мысли можно подчеркнуть карандашом.
- Составление конспекта изученного материала. Если статья или раздел книги по объему небольшой, то целесообразно приступить к конспектированию, прочитав их полностью. В других случаях желательно прочитать 7-10 страниц.

## 7. Фонд оценочных средств

### 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Семестр (курс*)	Дисциплины /элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции
<b>ПК-2.1-Представляет значение непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства</b>	
	Недревесная продукция леса
1	Введение в лесное дело
5	Леса и лесное хозяйство Дагестана
5	Древесные культуры в ландшафтной архитектуре
3,4	Лесные культуры
3,4	Технология лесозащиты
4	Лесная пирология
4,5	Лесоустройство
4,5	Лесоэксплуатация
5	Подсочка леса
5	Преддипломная практика
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8	Экологические основы выращивания посадочного материала
5	Семенное размножение лесных культур
<b>ПК-2.2-Владеет знаниями об особенностях пользования и организации отдельных видов использования лесов</b>	
5	Недревесная продукция леса
1	Введение в лесное дело
1	Лесная биотехнология
5	Леса и лесное хозяйство Дагестана
5	Древесные культуры в ландшафтной архитектуре
2,3	Лесомелиорация ландшафтов
3	Реакционное лесопользование
2,3	Биология лесных зверей и птиц с основами охотоведения

3,4	Лесные культуры
3	Инновационные технологии в лесном деле
3,4	Технология лесозащиты
4	Лесная пирология
5	Организация лесосеменной базы
4,5	Лесоустройство
4,5	Лесозэксплуатация
5	Преддипломная практика
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8	Экологические основы выращивания посадочного материала
5	Семенное размножение лесных культур

**ПК-3.1-Знает структуру и особенности составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов**

5	Леса и лесное хозяйство Дагестана
3,4	Технология лесозащиты
4	Лесная пирология
4,5	Лесоустройство
4,5	Лесозэксплуатация
5	Преддипломная практика
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

**ПК-3.2.-Умеет реализовывать и контролировать выполнение работ по использованию лесов, по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению**

2	Методика опытного дела
1	Лесная биотехнология
5	Леса и лесное хозяйство Дагестана
5	Древесные культуры в ландшафтной архитектуре
3	Реакционное лесопользование
2,3	Биология лесных зверей и птиц с основами охотоведения
3	Инновационные технологии в лесном деле
3,4	Технология лесозащиты
4	Лесная пирология
5	Организация лесосеменной базы
4,5	Лесоустройство
4,5	Лесозэксплуатация
5	Подсочка леса
5	Преддипломная практика
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

**7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования**

Показатели	Критерии оценивания			
	шкала по традиционной пятибальной системе			
	(«неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутой («хорошо»)	Высокий («отлично»)
<b>ПК-2.1-Представляет значение непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства</b>				
<b>Знания:</b>	Фрагментарные знания о современной	Знаето современной системе	Знаето современной системе	Знаето современной системе

	системе наблюдений за лесопатологическим состоянием лесных насаждений; о прогнозировании динамики численности насекомых-вредителей, степени поражения болезнями и патологического состояния насаждений.	наблюдений за лесопатологическим состоянием лесных насаждений; о прогнозировании динамики численности насекомых-вредителей, степени поражения болезнями и патологического состояния насаждений. с существенными ошибками	наблюдений за лесопатологическим состоянием лесных насаждений; о прогнозировании динамики численности насекомых-вредителей, степени поражения болезнями и патологического состояния насаждений. с несущественными ошибками	наблюдений за лесопатологическим состоянием лесных насаждений; о прогнозировании динамики численности насекомых-вредителей, степени поражения болезнями и патологического состояния насаждений. на высоком уровне
<b>Умения:</b>	Фрагментарные умения обследовать насаждения, дать оценку их жизненного состояния и устойчивости.	Умеет обследовать насаждения, дать оценку их жизненного состояния и устойчивости с существенными затруднениями	Умеет обследовать насаждения, дать оценку их жизненного состояния и устойчивости с незначительными затруднениями	Умеет обследовать насаждения, дать оценку их жизненного состояния и устойчивости на высоком уровне
<b>Навыки:</b>	Отсутствие навыков диагностики важнейших	Владеет на низком уровне опытом диагностики	Владеет опытом диагностики важнейших	Владеет опытом диагностики важнейших

	видов поражений и повреждений древесных пород, различных эколого-производственных объектов.	важнейших видов поражений и повреждений древесных пород, различных эколого-производственных объектов.	видов поражений и повреждений древесных пород, различных эколого-производственных объектов. в достаточном объеме	видов поражений и повреждений древесных пород, различных эколого-производственных объектов. в полном объеме
ПК-2.2-Владеет знаниями об особенностях пользования и организации отдельных видов использования лесов				
<b>Знания:</b>	Фрагментарные знания об особенностях пользования и организации отдельных видов использования лесов	Владеет знаниями об особенностях пользования и организации отдельных видов использования лесов с существенными ошибками	Владеет знаниями об особенностях пользования и организации отдельных видов использования лесов с несущественными ошибками	Владеет знаниями об особенностях пользования и организации отдельных видов использования лесов на высоком уровне
<b>Умения:</b>	Фрагментарные умения об особенностях пользования и организации отдельных видов использования лесов	Владеет знаниями об особенностях пользования и организации отдельных видов использования лесов с	Владеет знаниями об особенностях пользования и организации отдельных видов использования лесов с	Владеет знаниями об особенностях пользования и организации отдельных видов использования лесов с

		существенными затруднениями	незначительными затруднениями	и лесов на высоком уровне
<b>Навыки:</b>	Отсутствие навыков об особенностях пользования и организации отдельных видов использования лесов	Владеет знаниями об особенностях пользования и организации отдельных видов использования лесов Владеет на низком уровне	Владеет знаниями об особенностях пользования и организации отдельных видов использования лесов в достаточном объеме	Владеет знаниями об особенностях пользования и организации отдельных видов использования лесов в полном объеме
<b>ПК-3.1-Знает структуру и особенности составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов</b>				
<b>Знания:</b>	Фрагментарные знания структуры и особенности составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов	Знает структуру и особенности составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов с существенными ошибками	Знает структуру и особенности составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов с несущественными ошибками	Знает структуру и особенности составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов на высоком уровне
<b>Умения:</b>	Фрагментарные умения структуры и особенности составления лесохозяйственных	Знает структуру и особенности составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов с	Знает структуру и особенности составления лесохозяйственных регламентов,	Знает структуру и особенности составления лесохозяйственных регламентов

	регламентов, проектов освоения лесов	существенными затруднениями	проектов освоения лесовс незначительными затруднениями и	, проектов освоения лесовна высоком уровне
<b>Навыки:</b>	Отсутствие навыковструктуры и особенности составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов	структуру и особенности составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесовВладеетна низком уровне	Знает структуру и особенности составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесовв достаточном объеме	Знает структуру и особенности составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесовв полном объеме
ПК-3.2- Умеет реализовывать и контролировать выполнение работ по использованию лесов, по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению				
<b>Знания:</b>	Фрагментарные знанияУмеет реализовывать и контролировать выполнение работ по использованию лесов, по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов и	Умеет реализовывать и контролировать выполнение работ по использованию лесов, по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению . с	Умеет реализовывать и контролировать выполнение работ по использованию лесов, по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводс	Умеет реализовывать и контролировать выполнение работ по использованию лесов, по обеспечению охраны и защиты лесов, проведение мероприятий по

	лесоразведени ю	существенными ошибками	тву лесов и лесоразведен июс несуществен ными ошибками	воспроизвод ству лесов и лесоразведе нию на высоком уровне
<b>Умения:</b>	Фрагментар ные умения Умеет реализовывать и контролировать выполнение работ по использованию лесов, по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводств у лесов и лесоразведени ю	Умеет реализовывать и контролировать выполнение работ по использованию лесов, по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводств у лесов и лесоразведению с существенными затруднениями	Умеет реализовывать и контролировать выполнение работ по использовани ю лесов, по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводс тву лесов и лесоразведен июс незначительн ыми затруднениям и	Умеет реализовывать и контролировать выполнение работ по использован ию лесов, по обеспечени ю охраны и защиты лесов, проведение м мероприяти й по воспроизвод ству лесов и лесоразведе ния на высоком уровне
<b>Навыки:</b>	Отсутствие навыков Умеет реализовывать и контролировать выполнение работ по использованию лесов, по	Умеет реализовывать и контролировать выполнение работ по использованию лесов, по обеспечению охраны и	Умеет реализовывать и контролировать выполнение работ по использовани ю лесов, по обеспечению	Умеет реализовывать и контролировать выполнение работ по использован ию лесов, по



	обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению	защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению	охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению	обеспечению охраны и защиты лесов, проведение мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению
--	--	---	--	---

### 7.3. Типовые контрольные задания

#### Тесты для текущего и промежуточного контроля

##### Вариант 1

1. Теоретическая основа лесозащиты.
  - 1) лесная фитопатология.
  - 2) лесная биогеоценология.
  - 3) лесная энтомология.
2. Какие показатели применяют в прогнозе защиты леса.
  - 1) коэффициент водности за календарный год.
  - 2) гидротермический коэффициент.
  - 3) радиационный индекс сухости (М. Н. Будыко).
3. Виды лесопатологических обследований. Лесопатологический мониторинг.
  - 1) регулярное.
  - 2) наземное экспедиционное.
  - 3) экологическая экспертиза.
4. Целью рекогносцировочного лесопатологического обследования является:

- 1) своевременное выявление возникающие очаги хвое- и листогрызущих насекомых
  - 2) составление листка наземной сигнализации
  - 3) заполнение журнала лесопатологической таксации
5. Виды лесопатологического надзора.
- 1) лесохозяйственный.
  - 2) биологический.
  - 3) детальный.
6. Классификация ущерба лесных насаждений.
- 1) лесохозяйственный.
  - 2) биологический.
  - 3) социальный.
7. Класс насаждения с нарушенной устойчивостью, где размер усыхания, в том числе теку-  
щий отпад, значительно превышает нормальный для данных возраста и  
условий произраста-  
ния, при этом средний диаметр отпада близок или выше среднего диаметра  
насаждения.
- 1) 1 класс устойчивости
  - 2) 2 класс устойчивости
  - 3) 3 класс устойчивости
8. Сколько категорий состояния хвойных и лиственных деревьев выделяется  
при детальном  
обследовании насаждений.
- 1) 3 категории.
  - 2) 2 категории.
  - 3) 6 категорий.
9. Рекогносцировочное лесопатологическое обследование насаждений.  
Сколько классов био-

логической устойчивости насаждений принято выделять при рекогносцировочном обследовании.

1) 5 классов.

2) 3 класса.

3) 2 класса.

10. Лесопатологический мониторинг – ...

1) обследование насаждений, поврежденных промышленными выбросами.

2) обследование очагов корневой губки и рекомендуемые лесозащитные мероприятия.

3) система оперативного и постоянного контроля за состоянием лесов, развитием и распространением очагов вредителей и болезней леса.

11. Вид лесопатологического обследования, которое выполняется специализированными лесохозяйственными предприятиями

1) текущее.

2) экспедиционное

3) лесопатологическая экспертиза

12. Система защиты зеленых насаждений города от вредителей и болезней.

1) посадка лесных культур.

2) химические методы защиты.

3) мониторинг состояния древостоев.

13. Защита плодов и семян древесных пород при хранении.

1) препараты системного действия

2) перманганат калия

3) фосфамид

14. Профилактические методы защиты леса включают.

1) организационные мероприятия

2) пропаганда

3) лесохозяйственные методы защиты леса

15. Объем сухостоя, валежника, общая захламленность леса – ...

1) текущий отпад

2) общий отпад

3) свежий сухостой

Вариант 2

1. Оценка степени развития очагов корневой губки. При ... поражении зараженность считается слабой.

1) 10 %

2) 25 %

3) 30 %

2. При ... поражении зараженность корневой губкой считается сильной.

1) 15 %.

2) 20 %.

3) 50 %.

3. В результате лесопатологической таксации при рекогносцировочном лесопатологическом

обследовании устанавливают:

1) класс биологической устойчивости.

2) площадь выдела.

3) класс бонитета.

4. При оценке санитарного состояния насаждений учитывают:

1) тип леса.

2) объем не вывезенной древесины.

3) класс бонитета.

5. Оценка поврежденности насаждений хвое- и листогрызущими насекомыми сильная, если

степень поврежденности:

1) 15–30 %

2) 30–50 %.

3) 50–75 %.

6. При рекогносцировочном обследовании состояния лесных культур оценке подвергают

культуры:

1) до 5 лет.

2) до 10 лет.

3) до 20 лет.

7. Назовите основной недостаток линейных пробных площадей при лесопатологическом об-

следовании насаждений:

1) невозможность прямого перевода полученных данных на единицу площади.

2) ограниченность конфигурации выдела

3) субъективность оценки состава древостоя

8. Назовите класс насаждения с нарушенной устойчивостью, где размер усыхания, в 16 том

числе текущий отпад, значительно превышает нормальный для данных возраста и условий

произрастания, при этом средний диаметр отпада близок или выше среднего диаметра

насаждения

1) 1 класс

2) 2 класс

3) 3 класс

9. Лесохозяйственные методы защиты леса включают:

1) правильный подбор системы рубок.

2) огораживание муравейников.

3) удаление больных растений.

10. Физико-механические методы защиты леса включают:

- 1) использование приманок.
  - 2) применение пестицидов.
  - 3) применение энтомофагов.
11. Форма годовой отчетности по защите леса
- 1) 12–лх
  - 2) 10–лх
  - 3) 2–лх
12. Сроки обработки заготовленной древесины зависят от:
- 1) древесной породы
  - 2) времени ее заготовки
  - 3) условий местопроизрастания
13. Решение о целесообразности лесозащитных мероприятий принимается после ...
- 1) проведения рекогносцировочного обследования
  - 2) затухания очагов вредителей и болезней
  - 3) определения возможного числа усохших деревьев
14. Объекты лесопатологического мониторинга.
- 1) заповедники
  - 2) заказники
  - 3) леса, находящиеся в стадии ослабления
15. По данным рекогносцировочного обследования составляют:
- 1) карту прогноза устойчивости древостоев
  - 2) схематический план обследованных кварталов с обозначением участков насаждений с нарушенной устойчивостью
  - 3) план лесозащитных мероприятий

#### Вариант 3

1. Для составления прогноза лесопатологи должны учитывать:
- 1) лесоустроительные материалы
  - 2) годовые отчеты предприятий

- 3) метеорологические данные
2. Устойчивость сосны к повреждениям хвое- и листогрызущими вредителями зависит от:
  - 1) состава древостоя
  - 2) запаса насаждения
  - 3) класса товарности
3. При рекогносцировочном лесопатологическом обследовании проводят таксацию:
  - 1) лесную
  - 2) лесопатологическую
  - 3) ландшафтную
4. В результате лесопатологической таксации для каждого обследуемого выдела указывают:
  - 1) запас сухостоя, валежника
  - 2) тип леса
  - 3) класс бонитета
5. Объектами лесопатологического мониторинга являются:
  - 1) лесной фонд, находящийся в ведении какого-либо лесовладельца или лесопользователя
  - 2) зеленые зоны городов
  - 3) лесопарки
6. Прогноз на два года и более или несколько поколений вредителя
  - 1) прогноз краткосрочный
  - 2) прогноз многолетний
  - 3) прогноз долгосрочный
7. Выявление случаев массового усыхания и повреждения (поражения) леса вредителями и болезнями работниками лесных предприятий в процессе выполнения их основных обязанно-

стей с оповещением (сигнализацией) о наблюдаемых явлениях органов управления лесным

хозяйством:

- 1) Общий лесопатологический надзор
- 2) Детальный лесопатологический надзор
- 3) Рекогносцировочный лесопатологический надзор

8. Истребительные меры защиты леса

- 1) методы, снижающие численность вредителей и болезней в очагах, обеспечивающие их

уничтожение или локализацию.

- 2) комплекс из двух и более одновременно применяемых методов или средств защиты леса

от вредителей или болезней

- 3) методы, основанные на использовании существующих в природе антагонистических меж-

видовых взаимоотношений между группами живых организмов

9. Назовите насаждения, утратившие устойчивость, расстроенные, в составе которых усохла

или усыхает значительная часть деревьев основного полога, в них как правило назначаются

сплошные санитарные рубки

- 1) 3 класс устойчивости
- 2) 2 класс устойчивости
- 3) 1 класс устойчивости

10. Тип отмирания деревьев при оценке санитарного состояния, если данный тип ослабления

возникает при нарушении функции кроны или водопроводящей системы верхней части ство-

ла в результате поражения ствола смоляным раком – серянкой

- 1) стволовой тип отмирания



2) вершинный тип отмирания

3) комлевой тип отмирания

11. Задачей детального лесопатологического надзора является:

1) проверка сигналов об усыхании и ослаблении насаждений, появлении и распространении

вредителей и болезней, оценке санитарного состояния вырубок, а также участков леса, под-

вергшихся воздействию промышленных выбросов, стихийных бедствий

2) своевременное обнаружение очагов стволовых вредителей или участков леса, где возмож-

но их массовое размножение, определение площади насаждений с нарушенной устойчиво-

стью, установление наиболее опасных видов вредителей

3) оценка состояния насаждений, состояния популяций и численности вредных насекомых,

контроль динамики их очагов

12. Когда возникает наибольшая угроза возникновения очагов размножения стволовых вре-

дителей после низовых пожаров

1) Малой интенсивности.

2) Средней интенсивности.

3) Сильной интенсивности.

13. Наибольшее влияние оказывают засухи на возникновение очагов стволовых вредителей

в насаждениях

1) Молодые культуры сосны.

2) Насаждения ели III класса возраста.

3) Насаждения сосны III класса возраста.

14. Нормативный правовой акт, регламентирующий порядок соблюдения санитарных требо-

ваний при ведении лесного хозяйства и лесопользовании, направленный на сохранность целых функций и лесной продукции.

- 1) Лесной Кодекс.
- 2) Санитарные правила.
- 3) Положение о лесопатологическом мониторинге.

15. В очагах стволовых вредителей лесозащитные мероприятия целесообразно назначать

- 1) до массового размножения этих вредителей.
- 2) в затухающем очаге
- 3) в возникающих очагах

**Утверждаю:**  
**Зав.кафедрой. проф.**

**Караев М.К.**



### **Вопросы к зачету**

1. Лесозащита как отрасль лесохозяйственного производства.
2. История развития лесозащиты в России.
3. Теоретическая основа лесозащиты. Лесная биогеоценология.
4. Основа службы лесозащиты.
5. Надзор и прогноз.
6. Лесопатологический мониторинг.
7. Лесопатологическое обследование. Организация и методы наземного лесопатологического обследования.
8. Рекогносцировочное лесопатологическое обследование.
9. Детальное лесопатологическое обследование.
10. Методы детального обследования насаждения. Лесной карантин.
11. Лесохозяйственные методы защиты леса.

12. Биологические методы защиты леса.
13. Химические методы защиты леса от вредителей и болезней.
14. Инсектициды, пестициды и фунгициды. Правила техники безопасности при работе с ними.
15. Защита леса от хвое- и листогрызущих насекомых.
16. Объекты лесопатологического мониторинга.
17. Причины нарушения устойчивости насаждений.
18. Лесозащитные мероприятия в очагах болезней.
19. Защита семенных запасов при хранении.
20. Защита плодов и семян при созревании.

**Утверждаю:**  
**Зав.кафедрой. проф.**

**Караев М.К.**



**вопросы к экзамену**

1. Лесозащита как отрасль лесохозяйственного производства.
2. История развития лесозащиты в России.
3. Теоретическая основа лесозащиты. Лесная биогеоценология.
4. Основа службы лесозащиты.
5. Надзор и прогноз.
6. Лесопатологический мониторинг.
7. Лесопатологическое обследование. Организация и методы наземного лесопатологического обследования.
8. Рекогносцировочное лесопатологическое обследование.
9. Детальное лесопатологическое обследование.
10. Методы детального обследования насаждения. Лесной карантин.
11. Лесохозяйственные методы защиты леса.
12. Биологические методы защиты леса.

13. Химические методы защиты леса от вредителей и болезней.
14. Инсектициды, пестициды и фунгициды. Правила техники безопасности при работе с ними.
15. Защита леса от хвое- и листогрызущих насекомых.
16. Объекты лесопатологического мониторинга.
17. Причины нарушения устойчивости насаждений.
18. Лесозащитные мероприятия в очагах болезней.
19. Защита семенных запасов при хранении.
20. Защита плодов и семян при созревании.
21. Детальное почвенное обследование.
22. Обследование очагов стволовых вредителей и болезней леса в местах нарушения водного режима, местах рубок главного пользования.
23. Интегрированная система защиты сеянцев хвойных пород на лесных питомниках.
24. Мониторинг в питомниках.
25. Краткосрочный прогноз даты опрыскивания посевов против снежного шютте.
26. Долгосрочный прогноз обыкновенного шютте.
27. Мероприятия по ликвидации очагов болезней и снижению уровня инфекции.
28. Агротехнические меры защиты сеянцев.
29. Биологические меры защиты посевов.
30. Химические меры защиты посевов.
31. Особенности защиты зеленых насаждений города.
32. Защита древесины на складах.
33. Защита древесины в сооружениях.
34. Санитарные правила в лесах Российской Федерации.
35. Выборочные санитарные рубки.
36. Сплошные санитарные рубки.

37. Санитарные требования при хранении древесины на складах, погрузочных пунктах, при перевозке.
38. Санитарные требования при подсочке, осмолосочке леса.
39. Санитарные требования при пользовании лесом в культурно-оздоровительных и других целях.
40. Контроль за выполнением санитарных правил и ответственность за их нарушения.
41. Санитарные требования при рубках леса.
42. Система мер защиты лесоматериалов от насекомых.
43. Химическая защита лесоматериалов.
44. Расчет концентраций, норм расхода химических и биологических препаратов.

#### **7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков**

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Технология лесозащиты» проводятся в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающимся.

##### **Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования**

**Оценка «отлично»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85% тестовых заданий.

**Оценка «хорошо»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70% тестовых заданий.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 50% тестовых заданий.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента менее чем 50% тестовых заданий.

## **Критерии оценки ответов на зачете**

**Зачтено** - соответствует ответу студента на оценки отлично, хорошо и удовлетворительно.

**Незачтено** – соответствует ответу студента на неудовлетворительную оценку.

## **Критерии оценки ответов на экзамене**

Оценка «**отлично**» выставляется студенту, который:

- 1) глубоко, в полном объеме освоил программный материал, излагает его на высоком научно-теоретическом уровне, изучил обязательную и дополнительную литературу, умеет правильно использовать знания при региональном анализе, ориентируется в современных проблемах плодородства;
- 2) умело применяет теоретические знания по плодородству при решении практических задач ;
- 3) владеет современными методами исследования в плодородстве, самостоятельно пополняет и обновляет знания в ходе учебной работы;
- 4) при освещении второстепенных вопросов возможны одна – две неточности, которые студент легко исправляет после замечания преподавателя.

Оценку «**хорошо**» получает студент, который:

- 1) раскрыл содержание вопроса в объеме, предусмотренном программой, изучил обязательную литературу по плодородству;
- 2) грамотно изложил материал, владеет терминологией;
- 3) знаком с методами исследования в плодородстве, умеет увязать теорию с практикой;
- 4) в изложении допустил ряд неточностей, не искажающих содержания ответа на вопрос.

Оценка «**удовлетворительно**» ставится студенту, который:

- 1) освоил программный материал по плодородству в объеме учебника, обладает достаточными для продолжения обучения и предстоящей профессиональной деятельности знаниями, выполнил текущие задания;
- 2) при ответе допустил несущественные ошибки, неточности, нарушения последовательности изложения материала, недостаточно аргументировано изложил теоретические положения.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется студенту, который:

1) обнаружил значительные пробелы в знании основного программного материала;

2) допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

## **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **а) Основная литература:**

1. Интегрированная защита растений фитосанитарные системы и технологии: Учебник с грифом МСХ РФ/Под ред. акад. М.С. Соколова и проф. В.А. Чулкиной. - М.: Колос, 2009. - 670с. Имеется в библиотеке Даг. ГАУ

### **б) дополнительная литература:**

1. Воронцова А.И., Мозолевская Е.Г., Соколова Э.С. Технология защиты леса. - М.: Экология, 1991. - 304с.

### **в) программное обеспечение**

### **г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

**интернет – ресурсы:** <http://ru.wikipedia.org/wiki/> <http://google.ru>

## **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.**

1. Министерство сельского хозяйства РФ. -

[mcx.ru/](http://mcx.ru/)

2. Elibrary. ru (РИНЦ)- научная электронная библиотека. – Москва, 2000.

<http://elibrary.ru>

3. Мировая цифровая библиотека - <https://www.wdl.org/ru/country/RU/>

4. Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова - <http://nbmgu.ru/>

5. Российская государственная библиотека -

<https://www.rsl.ru/>

6. Бесплатная электронная библиотека - Единое окно доступа к образовательным ресурсам - <http://window.edu.ru/>

7. Публичная Электронная Библиотека - [www.aspc-edu.ru](http://www.aspc-edu.ru)

### **Электронно-библиотечные системы**

	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
1	2	3	4	5
1.	Электронно-библиотечная система «Издательство	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 850, от 18.11.2021 г.

	сторонняя Лань» («Ветеринария и сельское хозяйство») сторонняя			21.12.2021 по 20.12.2022 гг.
2.	Электронно- библиотечная система «Издательство Лань» («Лесное хозяйство и лесоинженерное дело»)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 851 от 18.11.2021 г. 21.12.2021 по 20.12.2022гг.
3.	Доступ к коллекции «Единая профессиональная база для аграрных вузов «Издательство Лань» ЭБС Лань по направлениям: Инженерно- технические науки; Технологии пищевых производств; Химия; Математика; Информатика; Физика ; Теоретическая механика; Физкультура и Спорт; Коллекция для СПО.	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 80/22 от 22.03.2022г. с 15.04.2022г. до 15.04.2023г.
4.	Polpred.com	сторонняя	<a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a>	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г. без ограничения времени.
5.	Электронно- библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09.07.2013г. без ограничения времени
6.	Электронно- библиотечная система «Издательство Лань» (консорциум сетевых электронных библиотек)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № р 91 от 09.07.2018г. без ограничения времени
7.	ЭБС «Юрайт»	сторонняя	<a href="http://www.biblio-online.ru/">http://www.biblio-online.ru/</a>	ООО «Юрайт» Договор № 35 от 12.12.2017г. к разделу «Легендарные книги» без ограничения времени



8.	ЭБС «Юрайт» СПО	сторонняя	<a href="http://www.biblio-online.ru/">http://www.biblio-online.ru/</a>	ООО «Электронное издательство Юрайт» Договор № 195 от 16.12.2021г С 18.02.2022 по 17.02.2023г.
----	-----------------	-----------	---	---

## 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Технология лесозащиты» осуществляется с использованием классических форм учебных занятий: лекций, практических занятий, самостоятельной работы во внеаудиторной обстановке.

Практические занятия организуются в «Центре защиты леса Республики Дагестан» по адресу . г.Махачкала, ул. Гагарина 51.

**Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс).** Лекция является ведущей формой учебных занятий. Лекция предназначена для изложения преподавателем систематизированных основ научных знаний по дисциплине, аналитической информации о дискуссионных проблемах, состоянии и перспективах повышения качества пищевых продуктов. На лекции, как правило, поднимаются наиболее сложные, узловые вопросы учебной дисциплины.

Максимальный эффект лекция дает тогда, когда студент заранее готовится к лекционному занятию: знакомится с проблемами лекции по учебнику или по программе дисциплины. Рекомендуется просматривать записи предыдущего учебного занятия, исходя из логического единства тем учебной дисциплины.

В ходе лекции студенту целесообразно:

Стремиться не к дословной записи излагаемого преподавателем учебного материала, а к осмыслению услышанного и записи своими словами основных фактов, мыслей лектора; вырабатывать навыки тезисного изложения и написания учебного материала, вести записи «своими словами», вместе с тем, не допуская искажения или подмены смысла научных выражений. Определения, на которые обращает внимание преподаватель либо словами, либо интонацией, следует записывать четко, дословно. Как правило, такие определения преподаватель повторяет несколько раз или дает под запись.

1. Оставлять в тетради для конспекта лекции широкие поля, либо вести записи на одной странице. Это нужно для того, чтобы в дальнейшем можно было бы вносить необходимые дополнения в содержание лекции из различных источников: монографий, учебных пособий, периодики и др.

2. Писать название темы, учебные вопросы лекции на новой странице тетради, чтобы легко можно было найти необходимые учебный материал.

3. Начинать каждую новую мысль, новый фрагмент лекции с красной строки; заголовки и подзаголовки, важнейшие положения, на которые обращает внимание преподаватель, а также определения выделять: буквами большего размера, чернилами другого цвета, либо подчеркивать.

4. Нумеровать Встречающиеся в лекции перечисления цифрами: 1, 2, 3 . . . , или буквами: а, б, в. . . . Перечисления лучше записывать столбцом. Такая запись придает конспекту большую наглядность и способствует лучшему запоминанию учебного материала.

5. Выработать удобную и понятную для себя систему сокращений и условных обозначений. Это экономит время, позволяет записывать материал каждой лекции почти дословно, дает возможность сконцентрировать внимание на содержании излагаемого материала, а не на механическом процессе конспектирования.

По окончании лекции целесообразно дорабатывать ее конспект во время самостоятельной работы в тот же день, в крайнем случае, не позднее, чем спустя 2-3 дня после ее прослушивания. Это важно потому, что еще не забыт учебный материал лекции, студент находится под ее впечатлением, как правило, ясно помнит указания преподавателя, хорошо осознает, что ему непонятно из материала лекции.

**Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям.** Студентам следует приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию. Наиболее целесообразная стратегия самостоятельной подготовки студента к семинару заключается в том, чтобы на первом этапе усвоить содержание всех вопросов семинара, обращая внимания на узловые проблемы, выделенные преподавателем в ходе лекции либо консультации к семинару. Для этого необходимо, как минимум, прочитать конспект лекции и учебник, либо учебное пособие. Следующий этап подготовки заключается в выборе вопроса для более глубокого изучения с использованием дополнительной литературы. По этому вопросу студент станет главным специалистом на семинаре. Ценность выступления студента на семинаре возрастет, если в ходе работы над литературой он сопоставит разные точки зрения на ту или иную проблему.

После изучения и обобщения информации, которую содержат источники и литература, составляется развернутый или краткий план выступления. Окончательный вариант плана выступления в идеале желательно иметь не только на бумаге, но и в голове, излагая на занятии подготовленный вопрос в свободной форме, наизусть, что поможет лучшему закреплению учебного материала, станет хорошей тренировкой уверенности в своих силах. При необходимости не возбраняется «подглядывать» в план на листке бумаги, чтобы не ошибиться в цифрах, точнее передать содержание цитат, не забыть какой-то важный сюжет темы выступления.

В ходе работы на семинаре от студента требуется постоянный самоконтроль. Его первым объектом должно быть время, отведенное преподавателем на выступление. Не следует злоупотреблять временем.

Достоинством оратора является стремление к лаконичности, но не в ущерб аргументированности и содержательности выступления.

Слушая выступления на семинаре или реплики в ходе дискуссии, важно научиться уважать мнение собеседника, не перебивать его, давая возможность полностью высказать свою точку зрения.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

**Доклад** – это публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение на определенную тему. Он отличается от **выступлений** большим объемом времени – 20-25 минут (выступления, как правило, ограничены 10-12 минутами). Доклад также посвящен более широкому кругу вопросов, чем выступление.

Типичная ошибка докладчиков в том, что они излагают содержание проблем доклада языком книги и журналов, который трудно воспринимается на слух. Устная и письменная речь строятся по-разному. Наиболее удобная для слухового восприятия фраза содержит 5-9 смысловых единиц, произносимых на одном вздохе. Это соответствует объему оперативной памяти человека. В первые 5 секунд доклада слова, произнесенные студентом, удерживаются в памяти его аудитории как звучание. Целесообразно поэтому за 5 секунд сформировать завершенную фразу. Это обеспечивает ее осмысление слушателями до поступления нового объема информации.

Другая типичная ошибка докладчиков состоит в том, что им не удастся выдержать время, отведенное на доклад. Чтобы избежать этой ошибки, необходимо, накануне прочитать доклад, выяснив, сколько времени потребуется на его чтение. Для удобства желательно прямо на страницах доклада провести расчет времени, отмечая, сколько ориентировочно уйдет на чтение 2, 4 страниц и т.д.

Завершение работы над докладом предполагает выделение в его тексте главных мыслей, аргументов, фактов с помощью абзацев, подчеркиванием, использованием различных знаков, чтобы смысловые образы доклада приобрели и зрительную наглядность, облегчающую работу с текстом в ходе выступления.

### **Методические рекомендации по подготовке к зачету.**

Изучение дисциплины завершается сдачей обучающимися зачета. На зачете определяется качество и объем усвоенных студентами знаний. Подготовка к зачету – процесс индивидуальный. Тем не менее, существуют некоторые правила, знания которых могут быть полезны для всех.

В ходе подготовки к зачету обучающимся доводятся заранее

подготовленные вопросы по дисциплине. Перечень вопросов для зачета содержится в данной рабочей программе.

В преддверии зачета преподаватель заблаговременно проводит групповую консультацию и, в случае необходимости, индивидуальные консультации с обучающимися. При проведении консультации обобщается пройденный материал, раскрывается логика его изучения, привлекается внимание к вопросам, представляющим наибольшие трудности для всех или большинства обучающихся, рекомендуется литература, необходимая для подготовки к зачету.

При подготовке к зачету обучающиеся внимательно изучают конспект, рекомендованную литературу и делают краткие записи по каждому вопросу. Такая методика позволяет получить прочные и систематизированные знания, необходимые на зачете. Залогом успешной сдачи зачета является систематическая работа над учебной дисциплиной в течение года. Накануне и в период экзаменационной сессии необходима и целенаправленная подготовка.

Начинать повторение рекомендуется за месяц-полтора до начала сессии. Подготовка к зачету желательно вести, исходя из требований программы учебной дисциплины. Этим документом разрешено пользоваться на экзамене.

Готовясь к зачету, лучше всего сочетать повторение по примерным контрольным вопросам с параллельным повторением по программе учебной дисциплины.

Если в распоряжении студента есть несколько дней на подготовку, то целесообразно определить график прохождения вопросов из расчета, чтобы осталось время на повторение наиболее трудных.

Обучающиеся, имеющие задолженность или неисправленные неудовлетворительные оценки по семинарским занятиям, к зачету не допускаются.

В ходе сдачи зачета учитывается не только качество ответа, но и текущая успеваемость обучающегося. Ведомость после сдачи зачета закрывается и сдается в учебную часть факультета.

### **Методические рекомендации по подготовке к экзамену**

К экзамену допускаются студенты, аттестованные по всем темам практических занятий. Вопросы, выносимые на экзамен, приведены в рабочей программе курса.

Экзаменационный билет содержит три вопроса. Экзамен проходит в устной форме, но экзаменатор вправе избрать и письменную форму вопроса.

Успешная сдача экзамена зависит не только от умственных способностей, памяти, психологической устойчивости, но, прежде всего, от стратегии. По существу, подготовка к экзамену начинается с первого дня лекции и семинарских занятий. Чем больше знаний, тем стройнее они уложились в систему, тем легче готовиться в последние дни.

Обязательным условием успешной подготовки и сдачи экзамена является конспектирование и усвоение лекционного материала.

В течение семестра не следует игнорировать такие возможности пополнить запас своих знаний, как консультации, написание рефератов, работа в студенческом научном кружке. На экзамен выносятся вопросы, которые отражены в программе курса. Поэтому в процессе освоения материала необходимо постоянно сверяться с программой курса, самостоятельно изучать вопросы, которые не выносятся на семинарские занятия, а в случае затруднений обращаться за консультациями к кафедре.

Непосредственно перед экзаменом на подготовку к нему отводится не менее трех дней. В этот период рекомендуется равномерно распределить вопросы программы курса и повторять учебный материал, используя учебник, конспект лекций, план-конспект выступлений на семинарских занятиях, а в необходимых случаях и научную литературу. Особое внимание следует уделить рекомендованным вопросам для повторений. Рекомендуется повторять материал в привычное рабочее время, не допуская переутомления, чередуя умственную работу с физическими упражнениями и психологической разгрузкой. Оставшиеся неясными вопросы следует прояснить для себя на предэкзаменационной консультации.

## **11. Информационные технологии и программное обеспечение**

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- технические средства: компьютерная техника и средства связи (персональные компьютеры, проектор, интерактивная доска, видеокамеры, акустическая система и т.д.);

-методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов и т.д.);

-перечень Интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы, электронная почта, профессиональные, тематические чаты и форумы, системы аудио и видео конференций, онлайн энциклопедии и справочники; электронные учебные и учебно-методические материалы).

**Программное обеспечение  
(лицензионное и свободно распространяемое),  
используемое в учебном процессе**

Microsoft Windows 10 PRO	Операционная система
Microsoft Office (включаетвсебя Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных программ
Visual Studio	Стартовая площадка для написания, отладки и сборки кода
Компас 3D	Система трехмерного проектирования
Adobe Reader	Программа для чтения и редактирования PDF документов
Adobe InDesign	Программа компьютерной вёрстки (DTP)
Яндекс браузер	Браузер
7-Zip	Архиватор
Kaspersky Free Antivirus	Антивирус

Справочная правовая система Консультант Плюс. <http://www.consultant.ru/>

**12. Описание материально-технической базы необходимой для  
осуществления образовательного процесса по дисциплине  
«Технология лесозащиты»**

Стандартно-оборудованные лекционные аудитории, для проведения лекций. Для проведения занятий используются лекционная аудитория и практикум. Наличие ноутбука, телевизора, лабораторное оборудование для проведения лабораторно-практических занятий. Лаборатория на колесах в «Центре защиты леса республики Дагестан». Плакаты и стенды.

**13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с  
ограниченными возможностями здоровья**

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

**а) для слабовидящих:**

- на зачете/экзамене присутствует ассистент , оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться , прочитает и оформит задание, в том числе, записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения зачета/экзамена зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

**б) для глухих и слабослышащих:**

- на зачете/экзамене присутствует ассистент , оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться , прочитает и оформит задание, в том числе, записывая под диктовку);

- зачет/экзамен проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного использования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.

- по желанию студента зачет/экзамен может проводиться в письменной форме.

**в) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствия верхних конечностей):**

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.

- по желанию студента зачет/экзамен проводится в устной форме.

**Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины**

Внесенные изменения на 20\_\_ /20\_\_ учебный год

## УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

\_\_\_\_\_ М. Д. Мукайлов

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

В программу дисциплины (модуля) «Технология лесозащиты»  
по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело:

.....;  
.....;  
.....;

### Программа пересмотрена на заседании кафедры

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ г.

Заведующий кафедрой

Караев М.К. / профессор / \_\_\_\_\_ /  
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

### Одобрено

Председатель методической комиссии факультета

Сапукова А. Ч. / доцент / \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

### Лист регистрации изменений в РПД

п/п	Номера разделов, где	Документ, в котором	Подпись	Расшифровка подписи	Дата
-----	----------------------	---------------------	---------	---------------------	------



	произведены изменения	отражены изменения			введения изменений
1.					
2.					
...					