

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Самарский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор  
по учебной, воспитательной работе  
и молодежной политике  
Ю.З. Кирова  
  
« 25 » мая 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ТЕХНОЛОГИЯ ЛЕСОЗАЩИТЫ**

Направление подготовки: *35.03.01. Лесное дело*

Профиль: *Лесное хозяйство*

Название кафедры: *Растениеводство и земледелие*

Квалификация: *бакалавр*

Форма обучения: *очная, заочная*

## 1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по созданию и использованию эффективной технологии лесозащиты, включающей комплекс правил, методов и технологий, используемых для повышения устойчивости и защиты лесов, лесных питомников, лесосеменных плантаций, лесных культур, прочих объектов лесного хозяйства и лесной продукции от вредителей и болезней.

Для достижения поставленной цели при освоении дисциплины решаются следующие задачи:

- изучение методов лесопатологического мониторинга, слежения за изменением структуры лесных биогеоценозов и уровнем численности фитофагов с различными типами популяционной динамики, а также методик вероятностной оценки численности вредителей и развития болезней леса для определения потенциальной угрозы предстоящего повреждения (поражения) или усыхания леса в их очагах;

- изучение методов сохранения биологической устойчивости лесных биогеоценозов, а в случае их дигрессии – либо их восстановление до состояния, близкому к исходному, либо их замена на равноценные по продуктивности и полезным свойствам;

- изучение основных методов и средств лесозащиты, снижающих ущерб от вредителей и болезней путем поддержания уровня численности фитофагов и степени развития фитопатогенов ниже хозяйственно ощутимого порога;

- изучение систем лесозащитных мероприятий в насаждениях с нарушенной устойчивостью, в очагах стволовых вредителей и болезней леса.

## 2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина Б1.О.26 «Технология лесозащиты» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины» учебного плана.

Дисциплина изучается во 3 семестре на 2 курсе очной формы обучения, в 3 семестрах на 2 курсе в заочной форме обучения.

## 3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ / ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения ОПОП):

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-	ИД-1 Владеет основными законами математических и естественных наук	Знает: - основных вредителей и возбудителей болезней, их биологические особенности; вредоносность; - современные методы защиты растений; - биологию развития вредных организмов, повреждающих лесные культуры; - экономические пороги вредоносности вредных организмов; - методики обследования угодий и

коммуникационных технологий		культур с целью их выявления и прогнозирования их численности Умеет: - устанавливать видовую принадлежность вредителей и болезней; - обосновать целесообразность и способы применения защитных мероприятий; - проводить оценку фитосанитарного состояния посевов и посадок - применять основные методы защиты полевых культур; Владеет: - навыками разработки интегрированной системы и применения средств и приемов защиты растений согласно фитосанитарной ситуации в агроценозах
-----------------------------	--	--

#### 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

##### для очной формы обучения

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Семестры (кол-во недель в семестре)
		Всего часов	Объем контактной работы	3 (19)
<b>Аудиторная контактная работа (всего)</b>		36	36	36
в том числе:	Лекции	18	18	18
	лабораторные занятия	18	18	18
<b>Самостоятельная работа студента (всего), в том числе:</b>		72		72
СРС в семестре:	- самостоятельное изучение разделов,	28		28
	- проработка и повторение лекционного материала, чтение учебников, дополнительной литературы, работа со справочниками, ознакомление с нормативными и методическими документами),	18		18
	- подготовка к лабораторным занятиям;	18		18
	- подготовка к зачету	8		8
<b>Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)</b>		<b>зачет</b>	0,25	<b>зачет</b>
<b>Общая трудоемкость, час.</b>		108	36,25	108
<b>Общая трудоемкость, зачетные единицы</b>		3	1,01	3

**для заочной формы обучения**

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Семестры (кол-во недель в семестре)
		Всего часов	Объем контактной работы	3 (3)
<b>Аудиторная контактная работа (всего)</b>		10	10	10
в том числе:	Лекции	4	4	4
	лабораторные занятия	6	6	6
<b>Самостоятельная работа студента (всего), в том числе:</b>		98		98
СРС в семестре:	- самостоятельное изучение разделов,	68		68
	- проработка и повторение лекционного материала, чтение учебников, дополнительной литературы, работа со справочниками, ознакомление с нормативными и методиче- скими документами),	8		8
	- подготовка к лаборатор- ным занятиям;	18		18
СРС в сессию:	- подготовка к зачету	4		4
<b>Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)</b>		<b>зачет</b>	0,25	<b>зачет</b>
<b>Общая трудоемкость, час.</b>		108	10,25	108
<b>Общая трудоемкость, зачетные единицы</b>		3	0,28	3

4.2 Тематический план лекционных занятий

**для очной формы обучения**

№ п/п	Темы лекционных занятий	Трудоемкость, ч.
1	Организация и методы лесопатологического обследования	4
2	Методы лесозащиты и карантин	4
3	Защита плодов и семян древесных пород и молодняков	4
4	Защита леса от хвое- и листогрызущих насекомых	4
5	Система лесозащитных мероприятий в насаждениях с нару- шенной устойчивостью	2
<b>Всего</b>		<b>18</b>

**для заочной формы обучения**

№ п/п	Темы лекционных занятий	Трудоемкость, ч.
1	Организация и методы лесопатологического обследования	2
2	Методы лесозащиты и карантин	2
<b>Всего</b>		<b>4</b>

4.3 Тематический план практических занятий  
 Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

4.4 Тематический план лабораторных работ

**для очной формы обучения**

№ п/п	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, ч.
1	Организация лесозащиты	2
2	Оценка санитарного состояния лесонасаждений	2
3	Лесопатологическая таксация	2
4	Методы защиты леса	2
5	Микробиологический метод борьбы с вредными организмами леса	2
6	Система лесозащитных мероприятий в насаждениях с нарушенной устойчивостью, в очагах стволовых вредителей и болезней леса.	2
7	Защита растений в питомниках и защита молодняков	2
8	Обеспечение режима особой охраны государственных природных заповедников и других особо охраняемых природных территорий	2
9	Интегрированная защита лесов	2
<b>Всего</b>		<b>18</b>

**для заочной формы обучения**

№ п/п	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, ч.
1	Оценка санитарного состояния лесонасаждений	2
2	Лесопатологическая таксация	2
3	Микробиологический метод борьбы с вредными организмами леса	2
<b>Всего</b>		<b>6</b>

4.5 Самостоятельная работа

для очной формы обучения

Номер раздела (темы)	Вид самостоятельной работы	Название (содержание работы)	Объем, акад. часы
1	Подготовка к лекциям	Осмысление и закрепление теоретического материала в соответствии с содержанием лекционных занятий.	18
2	Самостоятельное изучение теоретического материала	Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы, поиск и сбор информации по дисциплине в периодических печатных и интернет-изданиях, на официальных сайтах	28
3	Подготовка к лабораторным занятиям	изучение лекционного материала, выполнение домашнего задания	18
4	Подготовка к сдаче зачета	Повторение и закрепление изученного материала	8
<b>ИТОГО</b>			<b>72</b>

для заочной формы обучения

Номер раздела (темы)	Вид самостоятельной работы	Название (содержание работы)	Объем, акад. часы
1	Подготовка к лекциям	Осмысление и закрепление теоретического материала в соответствии с содержанием лекционных занятий.	8
2	Самостоятельное изучение теоретического материала	Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы, поиск и сбор информации по дисциплине в периодических печатных и интернет-изданиях, на официальных сайтах	68
3	Подготовка к лабораторным занятиям	изучение лекционного материала, выполнение домашнего задания	18
4	Подготовка к сдаче зачета	Повторение и закрепление изученного материала	4
	<b>ИТОГО</b>		<b>98</b>

## 5 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1 Рекомендации по использованию материалов рабочей программы

Работу с настоящей рабочей программой следует начать с ознакомления, где особое внимание следует обратить на вопросы, вынесенные для самостоятельного изучения.

Специфика изучения дисциплины заключается в том, что помимо изучения теоретических вопросов, обучающемуся необходимо приобрести практические навыки связанные с умением подбирать соответствующие, по данным лесопатологического мониторинга, методы и системы мероприятий лесозащиты для поддержания биологической устойчивости лесных биогеоценозов, а так же регулирования уровня численности фитофагов и степени развития фитопатогенов ниже хозяйственно ощутимого порога.

### 5.2 Пожелания к изучению отдельных тем курса

Лабораторные занятия, направлены на закрепление теоретических знаний и приобретение практических умений путем решения конкретных задач и выполнения упражнений по дисциплине, направленных на изучение методов лесопатологического мониторинга, слежения за изменением структуры лесных биогеоценозов и уровнем численности вредных организмов леса с различными типами популяционной динамики, а также методик вероятностной оценки численности вредителей и развития болезней леса для определения потенциальной угрозы предстоящего повреждения (поражения) или усыхания леса в их очагах, обучение принятию решений практических и ситуационных задач по сохранению биологической устойчивости лесных биогеоценозов, выбору методов и средств лесозащиты, снижающих ущерб от вредителей и болезней путем поддержания уровня численности фитофагов и степени развития фитопатогенов ниже хозяйственно ощутимого порога и на формирование навыков самостоятельной работы под руководством преподавателя.

### 5.3 Рекомендации по работе с литературой

Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу.

Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только

после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода).

Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Обучающийся должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты.

#### **5.4 Советы по подготовке к зачету**

При подготовке к зачету, рекомендуется заблаговременно изучить и законспектировать вопросы, вынесенные на самостоятельную подготовку.

Так же дополнительно к изучению конспектов лекции необходимо пользоваться учебником. Кроме «заучивания» материала дисциплины, очень важно добиться состояния понимания изучаемых тем. Кроме того, очень полезно мысленно задать себе следующие вопросы (и попробовать ответить на них): о чем эта тема?, какие новые понятия введены, каков их смысл?, что даст это на практике?

Для того чтобы избежать трудностей при ответах на вопросы рекомендуется при подготовке к зачету более внимательно изучить разделы с использованием основной и дополнительной литературы, конспектов лекций, конспектов практических работ, ресурсов Интернет.

### **6 ОСНОВНАЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»:**

#### **6.1. Основная литература:**

6.1.1 Чураков, Б. П. Лесная фитопатология : учебник / Б. П. Чураков, Д. Б. Чураков. – СПб. : Лань, 2012. – 448 с. [Электронный ресурс]. – URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/3177/#1/>.

6.1.2. Мозолевская, Е. Г. Лесная энтомология [Текст] / Е. Г. Мозолевская, А. В. Селиховкин, С. С. Ижевский, А. А. Захаров, М. А. Голосова, Н. Б. Никитский – М. : Академия, 2011. – 416 с.

#### Дополнительная

6.2.1. Перцева, Е.В. Технология лесозащиты: методические указания для проведения лабораторных занятий по направлению «Лесное дело», профилю подготовки «Лесное хозяйство» [Текст] / Е.В. Перцева. – Самара: РИЦ СГСХА, 2013. – 88 с.

6.2.2. Мартынов, А.Н. Современные проблемы лесовыращивания (химический и комплексный уход за лесом): Практикум для студентов лесохозяйственного факультета специальности 250201 "Лесное хозяйство" / Мартынов, А.Н., Мельников Е.С., Беляева Н.В.. - СПб.: СПбГЛТА, 2006. - 16 с. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/984/65984/>.

3.2.3. Щербакова, Л.Н. Лесная энтомология: Учебно-методическое пособие по выполнению курсовой работы по лесной энтомологии для студентов лесохозяйственного факультета, специальность 260400, 260500 / Щербакова Л.Н., Осетров А.В., Бондаренко Е.А. - СПб.: СПбГЛТА, 2006. - 61 с. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/742/61742/>.

#### **6.3 Программное обеспечение: использование специального программного обеспечения не предусмотрено.**

6.3.1. Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1;

6.3.2. Microsoft Windows SL 8.1 RU AE OLP NL;

6.3.3. Microsoft Office Standard 2010;

6.3.4. Microsoft Office стандартный 2013;

6.3.5. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - стандартный Russian Edition;

6.3.6. WinRAR:3.x: Standard License – educational –EХТ;

6.3.7. 7 zip (свободный доступ).

Использование специального программного обеспечения не предусмотрено.

#### **6.4 Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных:**

6.4.1. 1. Официальный сайт Министерство лесного хозяйства [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.priroda.samregion.ru/>.

6.4.2. Федеральное агентство лесного хозяйства – Охрана и защита лесов [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://rosleshoz.gov.ru/>.

6.4.3. ФБУ «Рослесозащита» [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.rcfh.ru/>

6.4.4. Главные грибные болезни леса [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.leshozka.ru>.

### **7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

№ п./п.	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальной консультаций, текущей и промежуточной аттестации ауд. 1309. (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная д. 1)	Учебная аудитория на 85 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование - проектор ACER X1278H)
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальной консультаций, текущей и промежуточной аттестации ауд. 1304. (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная д. 1)	Учебная аудитория на 61 посадочное место, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование - компьютер в комплекте, проектор ACER X1278H)
3	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальной консультаций, текущей и промежуточной аттестации ауд. 1110. (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, д. 1)	Учебная аудитория на 31 посадочное место, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, шкафы, учебная доска); лабораторным оборудованием (микроскопы стерео МС-1 вар. 1С(2×4), светильник настольный - модель ТП-201); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование TV - LG); наглядными пособиями
4	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальной консультаций, текущей и промежуточной аттестации ауд. 1112. (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, д. 1)	Учебная аудитория на 31 посадочное место, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, шкафы, учебная доска); лабораторным оборудованием (микроскопы Levenhuk Rainbow 2L PLUS); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование - TV LG); наглядными пособиями
57	Помещение для самостоятельной работы студентов ауд. 3310а (читальный зал). <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i>	Помещение на 6 посадочных мест, укомплектованное специализированной мебелью (компьютерные столы, стулья) и оснащенное компьютерной техникой (6 рабочих станций), подключенной к сети «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.
6	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования ауд. 1201. (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, д. 1).	Ноутбук Dell Inspiron N5030



## 8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 8.1 Виды и формы контроля по дисциплине

Контроль уровня усвоенных знаний, усвоенных умений и приобретенных навыков (владений) осуществляется в рамках текущего и промежуточного контроля в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль освоения компетенций по дисциплине проводится при изучении теоретического материала, выполнении заданий на лабораторных занятиях, выполнении индивидуального задания. Текущему контролю подлежит посещаемость обучающимися аудиторных занятий и работа на занятиях.

Итоговой оценкой освоения дисциплинарных компетенций (результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в форме зачета, проводимого с учетом результатов текущего контроля.

### 8.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

#### *Оценочные средства для проведения текущей аттестации*

#### **Творческие задания:**

*Задание № 1.* Изучить методику оценки санитарного состояния лесонасаждений.

*Задание № 2.* Изучить методику проведения лесопатологической таксации.

*Задание № 3.* Разработать систему лесозащитных мероприятий в насаждениях с нарушенной устойчивостью и в очагах стволовых вредителей и болезней леса.

*Задание № 4.* Разработать систему защита растений в питомниках и защита молодых.

*Разработать систему защита растений в питомниках и защита молодых*

**Цель:** Закрепить знания, полученные из лекционного курса по заданной теме. Научиться применять на практике полученные теоретические знания - составить комплекс защитных мероприятий древесных растений в питомниках и молодых.

**Задание:** проанализировать перечень вредных организмов древесных растений в питомниках и молодых и составить комплекс защитных мероприятий для снижения численности и вредоносности фитофагов и фитопатогенов, встречающихся в лесных биоценозах.

#### Методика выполнения

Студенты для выполнения творческого задания делятся на группы по два человека, выбирают один из предложенных лесных биоценозов (древесные растения в питомниках или молодые), приступают к выполнению задания.

Изучая предложенную литературу, выписывают в таблицу специализированных вредных организмов выбранной культуры.

Затем, используя список вредных организмов культуры из составленной таблицы, проводят подбор методов и средств защиты выбранного лесного биоценоза, которые можно применять для снижения численности и вредоносности фитофагов и фитопатогенов, заполняя таблицу.

Комплекс защитных мероприятий необходимо расположить по очередности их возможного использования, отметив при этом цель мероприятия и ожидаемый от него эффект.

В заключение, в ходе отчета лабораторной работы студенты должны рассказать о преимуществах составленной ими системе защиты лесного биоценоза и ответить на некоторые из предложенного списка вопросов по теме занятия:

- Назовите основные цели и задачи методов лесозащиты.
- Перечислите мероприятия по созданию фонда здоровых семян.
- Какие способы обработки почвы и как влияют вредоносность и численность вредных организмов.
- Значение минеральных удобрений в целях защиты лесных пород в питомниках и молодняках от вредных организмов.
- Какие энтомофаги и акарифаги используются в защите лесных биоценозов.
- На чем основана интегрированная система лесозащиты, что входит в ее состав.

#### ***Критерии и шкала оценки при защите творческих заданий:***

- оценка «зачтено» выставляется обучающимся, если они свободно владеют материалом, ориентируются в программе, знают основные методы лесозащиты, свободно владеют методикой лесопатологического обследования и мониторинга, грамотно и аргументировано обосновывают полученные результаты;

- оценка «не зачтено» выставляется обучающимся, не владеющим основополагающими знаниями по поставленному вопросу, не могущим привести примеры лесозащитных мероприятий, сформулировать выводы по творческому заданию и не исправляющих своих ошибок после наводящих вопросов.

#### ***Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации***

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины осуществляется в виде зачета (устно) по вопросам.

#### **Перечень вопросов к зачету**

1. Лесозащита, как отрасль лесохозяйственного производства.
2. Лесопатологический надзор и прогноз.
3. Организация и методы наземного лесопатологического обследования.
4. Рекогносцировочное и детальное лесопатологическое обследование.
5. Лесной карантин.
6. Лесохозяйственные методы защиты леса.
7. Биологические методы защиты леса.
8. Химические методы защиты леса. Концентрации и нормы расходов пестицидов.
9. Защита леса от хвое- и листогрызущих насекомых.
10. Надзор и прогноз, обследование в очагах стволовых вредителей.
11. Предупредительные и истребительные методы лесозащиты.
12. Причины нарушения устойчивости насаждений. Типы и этапы развития очагов.
13. Обследование в очагах болезней леса.
14. Лесозащитные мероприятия в очагах болезней.
15. Защита семенных запасов при хранении.
16. Защита плодов и семян при созревании.
17. Обследование очагов стволовых вредителей и болезней леса в местах нарушения водного режима, местах рубок главного пользования.
18. Интегрированная система защиты сеянцев хвойных пород на лесных питомниках.
19. Защита древесины на складах и в сооружениях.
20. Особенности защиты зеленых насаждений города.
21. Мероприятия по ликвидации очагов болезней и снижению уровня инфекции.
22. Агротехнические меры защиты сеянцев.
23. Биологические меры защиты посевов сеянцев.

24. Химические меры защиты посевов семян.
25. Прогноз в защите леса.
26. Лесопатологический мониторинг лесов.
27. Защита семян при созревании и при хранении.
28. Виды лесопатологических обследований.
29. Лесной карантин.
30. Интегрированная система защиты лиственных семян на лесных питомниках.
31. Карантинные виды болезней и вредителей древесных пород.
32. Защита хвойных насаждений от хвое- и листогрызущих вредителей.
33. Система лесозащитных мероприятий в насаждениях с нарушенной устойчивостью.
34. Санитарно-оздоровительные мероприятия в лесных насаждениях.
35. Защита лесных питомников от вредителей и болезней леса.
36. Лесохозяйственные методы защиты леса.
37. Биологические и генетические методы защиты леса.
38. Технология защиты леса от вторичных вредителей.
39. Санитарные правила в лесах Российской Федерации.
40. Выборочные санитарные рубки.
41. Сплошные санитарные рубки.
42. Система мер защиты лесоматериалов от насекомых.

### 8.3. Критерии оценивания уровня сформированности компетенций

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов знать, уметь, владеть заявленных дисциплинарных компетенций проводится по 2-х балльной шкале оценивания путем выборочного контроля во время зачета.

Шкала оценивания зачета

Результат зачета	Критерии (дописать критерии в соответствии с компетенциями)
«зачтено»	Ответ обучающегося на вопрос должен быть полным и развернутым, ни в коем случае не зачитываться дословно, содержать четкие формулировки всех определений, касающихся указанного вопроса, подтверждаться фактическими примерами. Такой ответ должен продемонстрировать знание обучающимся материала лекций, базового учебника и дополнительной литературы.
«не зачтено»	Ответ обучающегося на вопрос содержит неправильные формулировки основных определений, прямо относящихся к вопросу, или обучающийся вообще не может их дать, как и подтвердить свой ответ фактическими примерами. Такой ответ демонстрирует незнание материала дисциплины.

### 8.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по дисциплине «Технология лесозащиты» проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Контроль текущей успеваемости обучающихся – текущая аттестация – проводится в ходе семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний; формирования у них умений и навыков; своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке; совершенствованию методики обучения; организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос, решение задач, творческие задания);
- по результатам выполнения индивидуальных заданий;
- по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самоподготовки, по имеющимся задолженностям.

Контроль за выполнением обучающимися каждого вида работ может осуществляться поэтапно и служит основанием для предварительной аттестации по дисциплине.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по дисциплине требованиям ФГОС по направлению подготовки в форме зачета.

Зачет проводится после завершения изучения дисциплины в объеме рабочей учебной программы. Форма проведения зачета определяется кафедрой (устный – по билетам, либо путем собеседования по вопросам; письменная работа, тестирование и др.). Оценка по результатам зачета – «зачтено» и «не зачтено».

Все виды текущего контроля осуществляются на практических занятиях, во время выполнения индивидуальных заданий.

Каждая форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций, обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (на каждом занятии).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимися группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3	4
1	Творческое задание	Выполнение индивидуальных заданий осуществляется с целью проверки уровня знаний, умений, владений, понимания обучающимся основных методов и законов изучаемой теории при решении конкретных практических задач, умения применять на практике полученных знаний.	Комплект заданий
2	Зачет	Проводится в заданный срок, согласно графику учебного процесса. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося.	Комплект вопросов к зачету

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Рабочую программу разработал:  
Доцент кафедры «Растениеводства и земледелия»,  
канд. с.-х. наук Васина Н.В.



подпись

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Растениеводство  
и земледелие» «18» мая 2023 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой  
доктор. с.-х. наук, профессор В.Г. Васин



подпись

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии  
агрономического факультета  
канд., с.-х. н., доцент Степанова Ю.В.




подпись

Руководитель ОПОП ВО  
канд.с.-х.н., доцент Крылова А.А.



подпись

И.о. начальника УМУ  
М.В. Борисова



подпись