

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

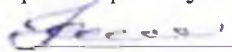
Согласовано:

Декан агрономического
факультета


Завалишин С.И.
« 25 » « апреля » 2016 г.

Утверждаю:

Проректор по учебной работе


Косачев С.И.
« 25 » « апреля » 2016 г.

Кафедра «Общее земледелие, растениеводство
и защита растений»

Рабочая программа
учебной дисциплины «Технология лесозащиты»

Направление подготовки:
35.03.01 – «Лесное дело»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Программа подготовки: «прикладной бакалавриат»

Барнаул 2016

Рабочая программа учебной дисциплины «Технология лесозащиты» составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.01 – «Лесное дело» в соответствии с учебным планом, утвержденным ученым советом университета 29.03.2016. для очной формы обучения

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол № от «8» 04. 2016 г.

Зав. кафедрой, д. с.-х. н., профессор  А.П. Дробышев

Рассмотрена на заседании методической комиссии агрономического факультета, протокол №10 от «20» апреля 2016 г.

Председатель методической комиссии
к. с.-х. наук, доцент  О.М. Завалишина

Составитель:
к. б. н., доцент  С.И. Борисенко

**Лист внесения дополнений и изменений в программу дисциплины
«Технология лесозащиты»**

на 2017 - 2018 учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № 1 от 05.09.2017 г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- изменить и дополнить
- _____
- _____
- _____
- _____

Составители изменений и дополнений:

| | | |
|--|-----------------------------|--------------------------------------|
| <u>И.О. Мочалов</u> ученая степень, должность | <u>[подпись]</u> подпись | <u>С.А. Горюхино</u> И.О. Фамилия |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |

Зав. кафедрой

| | | |
|-------|-------|-------|
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № ___ от _____ 201__ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

Составители изменений и дополнений:

| | | |
|-------|-------|-------|
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |

Зав. кафедрой

| | | |
|-------|-------|-------|
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № ___ от _____ 201__ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

Составители изменений и дополнений:

| | | |
|-------|-------|-------|
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |

Зав. кафедрой

| | | |
|-------|-------|-------|
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № ___ от _____ 201__ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

Составители изменений и дополнений:

| | | |
|-------|-------|-------|
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |

Зав. кафедрой

| | | |
|-------|-------|-------|
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |

Оглавление

| | | |
|------|--|-----|
| 1 | Цель и задачи освоения дисциплины | 5 |
| 2 | Место дисциплины в структуре ОПОП ВО | 5 |
| 3 | Требования к результатам освоения содержания дисциплины | 7 |
| 4 | Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий | 7 |
| 5 | Тематический план освоения дисциплины | 8 |
| 6 | Образовательные технологии | 11 |
| 7 | Характеристика фондов оценочных средств, для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации | 11 |
| 7.1. | Характеристика фондов оценочных средств, для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации | 121 |
| 7.2. | Характеристика фондов оценочных средств, для промежуточной аттестации | 15 |
| 8 | Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины | 17 |
| 9 | Материально-техническое обеспечение дисциплины | 20 |
| | Приложение | 21 |

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – формирование теоретических знаний и практических навыков по научным и технологическим основам современной технологии защиты леса, ознакомление студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело» с основами организации, обеспечения и выполнения технологии защиты леса и зеленых насаждений города, дающая необходимую основу им для научного ведения лесного комплексного хозяйства.

Задачами освоения дисциплины является изучение:

- системы организации и проведения лесопатологического обследования;
- системы лесного карантина и лесохозяйственных методов лесозащиты;
- методов и средств лесозащиты, системы и видов надзора;
- биологических и генетических методов и средств лесозащиты;
- биохимических методов и средств лесозащиты, аттрактантов и репеллентов, патогенных эндотоксинов микроорганизмов, феромонных ловушек;
- химических методов и средств лесозащиты, их классификации, препаративных форм, концентрации, норм расхода, способов применения, действия на живые организмы и их среду обитания;
- авиационных и физико-механических методов защиты растений;
- санитарно-оздоровительных и лесохозяйственных мероприятий, предупредительных и других методов, а также особенностей защиты зеленых насаждений города.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Технология лесозащиты» включена в вариативную часть основных дисциплин Блока 1 ОПОП ВО для программы подготовки прикладной бакалавриат 35.03.01 – «Лесное дело».

Изучение курса тесно связано с такими дисциплинами как: общая и лесная фитопатология, общая и лесная энтомология, химические средства защиты растений.

Курс тесно связан и опирается на такие ранее изучаемые дисциплины как ботаника, физиология растений, микробиология, дендрология, с/х машины, почвоведение и др.

Таблица 2.1 – Сведения о дисциплинах (и их разделах), на которые опирается содержание данной дисциплины

| | |
|--|---|
| Наименование дисциплины, других элементов учебного плана | Перечень разделов |
| Иностранный язык | Получение информации профессионального содержания из зарубежных источников. |
| Ботаника | Основы систематики растений. Биологическая и ботаническая характеристика растений, их классификация. |
| Физиология растений | Особенности физиологических процессов растений. |
| Микробиология | Роль микроорганизмов в круговороте веществ. Влияние факторов внешней среды на развитие микроорганизмов. Использование микроорганизмов в разрушении пестицидов. |
| Дендрология | Характеристика лесных пород. |
| Лесная метеорология | Газовый состав приземного слоя атмосферы и почвенного воздуха. Солнечная радиация. Температурный режим почв и воздуха. Вода в атмосфере и почве. Опасные (неблагоприятные) для лесного хозяйства метеорологические явления и меры борьбы с ними. Климат и его оценка для сельскохозяйственного производства. |
| Энтомология | Характеристика основных вредителей леса. |
| Фитопатология | Характеристика основных возбудителей болезней лесных пород. |
| Химия | Основы химической кинетики. Химическое равновесие. Энергетика химических процессов. Растворы. |
| Сельскохозяйственные машины | Характеристика с.-х. техники для выполнения основных технологических операций. Механизация основных работ в сельском хозяйстве. |
| Почвоведение | Понятие о почве и её плодородии. Минералогический и химический состав почвообразующих пород и почв. Поглощительная способность почв, структура почвы, гранулометрический состав почв. Водные, воздушные, тепловые свойства почв, водный, воздушный, тепловой режимы почв. Плодородие почв. Основные типы почв и их агрономическая оценка. |
| Земельный и лесной кадастр | Мониторинг состояния, инвентаризации и кадастрового учета в лесных ландшафтах. |
| Информационные технологии | Базовые понятия. Технические и программные средства реализации информационных процессов |
| Математика | Методы математического анализа. Теория статистики. |
| Системный анализ и моделирование | Методы научных исследований |

Требования к уровню освоения дисциплины
В результате изучения дисциплины студент должен:

– знать показатели для характеристики очагов вредителей и болезней леса, методы диагностики болезней леса, состояния и распространения; методы и средства лесозащиты;

– уметь планировать и проектировать мероприятия по защите растений с учетом экологической и практической целесообразности на основе экономической эффективности и рентабельности, в том числе и защиту древесины на складах и в сооружениях;

– владеть системой и всеми видами надзора, системой лесозащитных мероприятий в насаждениях с нарушенной устойчивостью, а также в очагах стволовых вредителей и болезней леса.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Таблица 3.1. – Сведения о компетенциях и результатах обучения, формируемых данной дисциплиной

| Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной | Коды компетенций в соответствии с ФГОС ВО | Перечень результатов обучения, формируемых дисциплиной | | |
|---|---|--|--|--|
| | | По завершении изучения данной дисциплины выпускник должен | | |
| | | знать | уметь | владеть |
| Способность уметь в полевых условиях определять систематическую принадлежность, названия основных видов лесных растений, вредных и полезных лесных насекомых, фитопатогенных грибов и других хозяйственно значимых организмов | ОПК-13 | Современные направления развития системы защиты леса как науки и как отрасли лесного хозяйства | Анализировать научную литературу в сфере защиты леса | Основными терминами и понятиями, используемыми в системе защиты леса |

4. Распределение трудоёмкости дисциплины по видам занятий

Таблица 4.1. – Распределение трудоёмкости дисциплины по видам занятий, распределяемой по учебному плану направления подготовки «Лесное дело» для очной формы обучения, часов

| Вид учебной работы | Всего часов | Семестр |
|--|-------------|---------|
| | | 8 |
| Аудиторные занятия (всего) | 54 | 54 |
| В том числе: | | |
| Лекции | 28 | 28 |
| Лабораторные работы | 26 | 26 |
| Практические (семинарские) занятия | - | - |
| Самостоятельная работа, часов, (всего) | 63 | 63 |

| | | |
|---|-----|-----|
| В том числе: | | |
| Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР) | - | - |
| Расчётно-графическое задание (РГЗ) | - | |
| Самостоятельное изучении разделов | 20 | 20 |
| Текущая самоподготовка | 16 | 16 |
| Подготовка и сдача зачёта (экзамена) | 27 | 27 |
| Контрольная работа (КР) | - | |
| Итого часов (стр. 1 + стр. 2) | 144 | 144 |
| Форма промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | Э | Э |
| Общая трудоемкость, зачетных единиц | 4 | 4 |

* Формы промежуточной аттестации: зачет (З), экзамен (Э).

5. Тематический план освоения дисциплины.

Таблица 5.1. – Тематический план изучения дисциплины по учебному плану

| Наименование темы | Изучаемые вопросы | Объем часов | | | Форма текущего контроля* |
|------------------------------|--|-------------|---------------------|------------------------|--------------------------|
| | | Лекции | Лабораторные работы | Самостоятельная работа | |
| 8 семестр | | | | | |
| Методы и средства лесозащиты | | | | | |
| Введение. | Лесозащита, как отрасль лесохозяйственного производства. История развития лесозащиты в нашей стране. | 2 | - | - | - |
| Тема 1. Лесозащита как наука | Теоретическая основа лесозащиты – лесная биогеоценология. Организация лесозащиты в России. Основа службы лесозащиты. Технология защиты леса. Надзор и прогноз. | 2 | 1 | 2 | КЛ |
| | Лесной кодекс РФ. Правила санитарной безопасности в лесах. Структура ФГУ «Рослесозащита» в Сибирском федеральном | - | 1 | 2 | КЛ |

| | | | | | |
|---------------------------------------|---|---|---|---|----|
| | округе. Нормативная документация (законы, положения, наставления, руководства, формы для сбора информации). | | | | |
| Прогноз в защите леса. | Прогноз в защите леса. Анализ погодных условий на примере конкретного лесхоза. | - | 1 | 2 | КЛ |
| Долгосрочный прогноз | Долгосрочный прогноз вспышек массового размножения насекомых в насаждениях конкретного лесхоза. Разработка проекта лесозащитных мероприятий. | - | 1 | 2 | КЛ |
| Тема 2. Лесопатологический мониторинг | Лесопатологический мониторинг. Лесопатологическое обследование. Организация и методы наземного лесопатологического обследования. Рекогносцировочное и детальное лесопатологическое обследование. Методы детального обследования насаждений. | 2 | - | 2 | КЛ |
| | Лесопатологический мониторинг, лесопатологическое обследование, организация и методы обследования. | - | 2 | 2 | КЛ |
| Тема 3. Методы и средства лесозащиты | Лесохозяйственные методы защиты леса. | 2 | - | 2 | КЛ |
| | Биологические методы защиты леса. | 2 | - | 2 | КЛ |
| | Лесной карантин. Карантинная служба в РФ. Карантинный досмотр и карантинный мониторинг. Внешний и внутренний карантин. Основные объекты внешнего и внутреннего карантина. Обследование заселенности почв. Защита растений от вредителей корней. | 2 | 2 | 2 | КЛ |
| Тема 4. Химическая защита | Химические методы защиты леса. Концентрации и нормы расходов пести- | 4 | - | 1 | КЛ |

| | | | | | |
|---|--|---|---|---|----|
| | цидов. Инсектициды. Фунгициды. | | | | |
| | Классификация пестицидов | 2 | 2 | 1 | КЛ |
| | Препаративные формы и способы применения пестицидов | - | 2 | 1 | КЛ |
| | Инсектициды | - | 2 | 2 | КЛ |
| | Фунгициды | - | 1 | 1 | КЛ |
| | Гербициды | - | 1 | 1 | КЛ |
| Тема 5. Техника безопасности при проведении лесозащитных работ | Общие требования ТБ. Меры безопасности при хранении, отпуске и транспортировке пестицидов | 1 | - | 1 | КЛ |
| | Меры безопасности при использовании пестицидов | 2 | 2 | 1 | КЛ |
| | Средства индивидуальной защиты и правила личной гигиены при работе с пестицидами | 1 | - | 1 | КЛ |
| Системы защитных мероприятий | | | | | |
| Тема 6. Интегрированная защита леса от хвое- и листогрызущих насекомых. | Защита леса от хвое- и листогрызущих насекомых. | 2 | 2 | 2 | КЛ |
| Тема 7. Интегрированная защита леса от стволовых вредителей | Надзор и прогноз, обследование в очагах стволовых вредителей. Предупредительные и истребительные методы. | 2 | 2 | 2 | КЛ |
| Тема 8. Интегрированная система защиты леса от гнилей | Причины нарушения устойчивости насаждений. Типы и этапы развития очагов. Методы обследования. Оценка состояния устойчивости насаждений. Обследование в очагах болезней леса. Лесозащитные мероприятия в очагах болезней. | 2 | 2 | 2 | КЛ |
| Тема 9. Интегрированная система защиты леса на складах и в сооружениях | Санитарно-оздоровительные мероприятия и их обоснование. Защита древесины на складах и в сооружениях. Особенности защиты зеленых насаждений горо- | - | 2 | 2 | КЛ |

| | | | | | |
|--|-----------------------|----|----|----|----------------|
| | да. | | | | |
| | Подготовка к экзамену | - | - | 27 | Сдача экзамена |
| | Всего | 28 | 26 | 63 | 144 |

*Формы текущего контроля: лабораторная работа (ЛР); контрольная работа (К); расчетно-графическая работа (РГР); домашнее задание (ДЗ); реферат (Р); эссе (Э); коллоквиум (КЛ); тестирование (Т); индивидуальное задание (ИЗ); аудиторная контрольная работа (АКР).

6. Образовательные технологии

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, по ОПОП ВО направления подготовки «Лесное дело» составляет 20 процентов от всего объема аудиторных занятий.

По дисциплине «Технология лесозащиты» удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, в соответствии с данной программой составляет 20 часов.

Таблица 6.1. – Активные и интерактивные формы проведения занятий, используемые на аудиторных занятиях по учебному плану по направлению подготовки «Лесное дело» для очной формы обучения

| Семестр | Вид занятия | Используемые активные и интерактивные формы проведения занятий | Количество часов |
|---------|-------------|---|------------------|
| 8 | Лекции | Мультимедийное сопровождение | 10 |
| | ЛПЗ | Использование компьютерного класса, видеотехника, стенды, гербарий и кол-лекции болезней и вредителей | 10 |
| Итого: | | | 20 |

7. Характеристика фондов оценочных средств, для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

7.1 Характеристика оценочных средств, для текущего контроля успеваемости

С целью мотивации студентов к качественному освоению компетенций и достижению результатов обучения, формируемых дисциплиной «Технология лесозащиты», преподавателем проводится оценка знаний посредством проведения коллоквиумов.

Предусматривается написание рефератов по основным темам дисциплины, имеется перечень вопросов для коллоквиумов, экзамена.

Примерный перечень вопросов для проведения коллоквиумов по изучаемой тематике

Раздел 1. Методы и средства лесозащиты

1. Организация лесозащиты в России.
2. Перечислите отечественных ученых, внесших наибольший вклад в развитие лесозащиты.
3. Что входит в состав службы лесозащиты?
4. Перечислите специфические особенности лесозащиты как отрасли лесного хозяйства.
5. Что входит в обязанности специалистов по лесозащите?
6. Что включает в себя общий надзор?
7. Что включает в себя специальный надзор?
8. Дайте отличие рекогносцировочного надзора от детального лесопатологического.
9. Какие показатели используют в прогнозе защиты леса?
10. Дайте отличие краткосрочного от долгосрочного прогноза.
11. Цель лесопатологического мониторинга.
12. Задачи лесопатологического мониторинга.
13. Объекты лесопатологического мониторинга.
14. Методы лесопатологических обследований.
15. Дайте отличительные особенности детального от рекогносцировочного лесопатологического обследования.
16. Задачи лесного карантина.
17. Дайте понятие лесохозяйственного метода защиты леса.
18. Дайте понятие биологической защиты леса.
19. Перечислите биопрепараты.
20. Перечислите биологические методы борьбы с вредителями леса.
21. Какие группы веществ используются для химических методов защиты леса?
22. Как определяются концентрации и нормы расхода пестицидов?
23. Действие пестицидов на живые организмы и окружающую среду.
24. Способы применения пестицидов, инсектицидов и фунгицидов.
25. Какие показатели используют в прогнозе защиты леса?
26. Охарактеризуйте отличие краткосрочного прогнозирования от долгосрочного.
27. Какова формула и сущность гидротермического коэффициента Г. Т. Селянинова?
28. В чем заключается совершенствование методов краткосрочного и долгосрочного прогнозирования при защите леса?

29. Как рассчитывается коэффициент водности за весь вегетационный период?

30. Какие показатели необходимо рассчитать для долгосрочного прогнозирования?

31. Назовите проектируемые лесозащитные мероприятия при лесоустройстве.

Раздел 2. – Системы защитных мероприятий

1. Расскажите о правилах хранения древесины на складе.

2. Понятие об интегрированной защите растений.

3. Взаимосвязь составных частей систем защиты растений.

4. Характеристика агротехнических методов защиты растений.

5. Характеристика организационно-хозяйственных мероприятий.

6. Характеристика карантинных мероприятий в защите растений.

7. Характеристика физико-механических методов защиты растений.

8. Характеристика биологических методов защиты растений.

9. Краткая характеристика химических методов защиты.

10. Роль мониторинга в защите растений.

11. Какие меры борьбы с хвое- и листогрызущими вредителями вам известны?

12. Какие меры борьбы применяют со стволовыми вредителями?

13. Для чего выбирают свежеселенные деревья и выкладывают ловчие?

14. Расскажите кратко об авиационном методе борьбы.

15. Расскажите о применении энтомофагов и биопрепаратов для борьбы с хвое- и листогрызущими вредителями.

16. Назовите факторы, являющиеся причиной нарушения устойчивости насаждений.

17. Дайте понятие индекса состояния насаждений ИС.

18. Как рассчитывается ИС? Назовите показатели.

19. Детальное обследование очагов гнилевых болезней леса и определение ущерба

20. Требования, предъявляемые к древесине при постройке зданий и сооружений.

21. Организация проведения предупредительных мероприятий.

22. Фитосанитарный контроль за ввозимой продукцией.

23. Методика выявления опасных видов вредных организмов.

24. Понятие об экономическом пороге вредоносности.

25. Составление плана агротехнических мероприятий.

26. Расскажите о правилах хранения древесины на складе.

27. Требования, предъявляемые к древесине при постройке зданий и сооружений.

28. Роль биопрепаратов в подавлении вредных организмов.

29. Экологические требования при работе с препаратами.
30. Расчет потребности в биопрепаратах.
31. Классификация пестицидов.
32. Понятие о пестицидах.
33. Роль химического метода в подавлении вредных объектов.
34. Методика составления плана применения пестицидов.
35. Расчет потребности в пестицидах.
36. Требования, предъявляемые к пестицидам.
37. Расчет экономической эффективности применения пестицидов.
38. Характеристика методов обработки растений.
39. Характеристика современной техники для обработки лесов пестицидами.
40. Особенности защиты зеленых насаждений, укажите сходство и отличие защиты их от промышленных лесов.
41. Назовите факторы, являющиеся причиной нарушения устойчивости насаждений.
42. Детальное обследование очагов гнилевых болезней леса и определение ущерба.
43. Каким образом производят расчет санитарно-оздоровительных мероприятий?

Примерные темы курсовых работ (проектов) по дисциплине «Технология защиты леса»:

1. Неинфекционные болезни лесных пород. Меры профилактики и борьбы с ними.
2. Болезни шишек, плодов и семян лесных пород. Меры профилактики и борьбы с ними.
3. Болезни всходов и сеянцев: плесневение, гнили, мумификация, пятнистости, ржавчина шишек, деформации плодов. Меры профилактики и борьбы с ними.
4. Болезни хвои и листьев: шютте, мучнистая роса, парша, ржавчина, пятнистости. Меры профилактики и борьбы с ними.
5. Болезни стволов и ветвей: сосновый вертун, склерофомоз сосны, побеговый рак, бурый цитоспоровый некроз тополей, ценангиевый рак сосны. Меры профилактики и борьбы с ними.
6. Сосудистые болезни: микоз дуба, вилт, графтиоз. Меры профилактики и борьбы с ними.
7. Некрозные болезни: ценангиевый, нектриевый, цитоспоровый, клитрисовый, дотихициевый. Меры профилактики и борьбы с ними.
8. Раковые болезни лиственных пород: поперечный, ступенчатый, черный. Меры профилактики и борьбы с ними.

9. Раковые болезни хвойных пород: смоляной, ступенчатый, ржавчинный, биаторелловый, склеродерриевый. Меры профилактики и борьбы с ними.

10. Корневые и комлевые гнили: корневая губка, белая периферическая гниль корней, бурая гниль корней, комлевая ямчатая сердцевинная гниль. Меры профилактики и борьбы с ними.

11. Гнили древесины стволов: сосновая губка, лиственничная губка, еловая губка, ложный трутовик, еловый трутовик. Меры профилактики и борьбы с ними.

12. Поражение древесины на складах и в постройках. Складские и домовые грибы. Меры профилактики и борьбы с ними.

13. Вредители питомников и молодняков: хрущи, щелкуны, совки, медведки. Профилактика, надзор и борьбы с ними.

14. Вредители надземных частей растений: сосновый подкорный клоп, долгоносик сосновый, пилильщик ткач одиночный, побеговьюны. Профилактика, надзор и борьбы с ними.

15. Вредители надземных частей растений: хермесы, тли, кокциды, листоблошки. Профилактика, надзор и борьбы с ними.

16. Вредители лиственных пород: тополевая стеклянница, тополевый скрытнохоботник, тополевый листоед, ясеневая шпанка, акациевая ложнощитовка. Профилактика, надзор и борьбы с ними.

17. Хвоегрызущие вредители: сосновый шелкопряд, волнянки, сосновая совка, пихтовая пяденица, лиственничная листовертка, пилильщики. Профилактика, надзор и борьбы с ними.

18. Стволовые вредители хвойных пород: лубоеды, усачи, короеды. Профилактика, надзор и борьбы с ними.

19. Стволовые вредители лиственных пород: златки, заболонники, древооточек, тополевая стеклянница, усачи. Профилактика, надзор и борьбы с ними.

20. Карантинные вредители лиственных пород. Профилактика, надзор и борьбы с ними.

21. Карантинные объекты хвойных пород. Профилактика, надзор и борьбы с ними.

22. Объекты внешнего карантина. Профилактика, надзор и борьбы с ними.

23. Лесопатологический мониторинг на примере конкретных объектов: вредители и болезни лесных пород.

24. Лесной карантин на примере конкретных объектов: вредители и болезни лесных пород.

7.2. Характеристика фондов оценочных средств для промежуточной аттестации

Проведение экзамена

Оценка «отлично» выставляется студенту, глубоко и прочно усвоившему теоретический программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически его излагающему. Используя теоретические знания, студент свободно справляется с задачами и другими видами контроля знаний, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических заданий.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, твердо знающему программный материал, грамотно и по существу излагающему его. Студент не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические знания при решении практических вопросов и заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, который имеет недостаточно систематизированные теоретические знания программного материала, допускает неточности, нарушения последовательности при его изложении и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части теоретического программного материала, допускает существенные ошибки при его изложении, не справляется с выполнением практических заданий.

Вопросы для итогового экзамена

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 для заготовки древесины.
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, осмолподсочке 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.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине, по состоянию на «01» сентября 2016 г.

| | Библиографическое описание издания | Примечание |
|---|--|------------|
| 1 | Белов Д.А. Химические методы и средства защиты растений в лесном хозяйстве в озеленении. М.: МГУЛ, 2003. | 1 |
| 2 | Воронцов А.И., Мозолевская Е.Г., Соколова Э.С. Технология защиты леса. – М.: Экология, 1991. 304 с. | 3 |

| | | |
|----|--|----|
| 3 | Воронцов А.И., Семенкова И.Г. Лесозащита. – М.: Лесная промышленность, 1980. | 1 |
| 4 | Ганиев М.М., Недорезков В.Д. Химический средства защиты растений. М.: КолосС, 2006. – 248 с. | 30 |
| 5 | Зинченко В.А. Химическая защита растений: средства, технология и экологическая безопасность. – М.: КолосС, 2007. – 232 с. | 46 |
| 6 | Зональные технологии экологически безопасной защиты плодовых и ягодных культур от вредителей и болезней /А.А. Беляев и др.. – Новосибирск, 2008. – 32 с. | 1 |
| 7 | Лесная энтомология: учебник для студ. высш. учеб. заведений / Е.Г. Мозолевская, А.В. Селиховкин, С.С. Ижевский и др.; под ред. Е.Г. Мозолевской. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. 416 с. | 35 |
| 8 | Корчагин В.Н. Защита растений от вредителей и болезней на садово-огородном участке. М., Агропромиздат, 1991. 208 с. | 1 |
| 9 | Станчева, Й. Атлас болезней сельскохозяйственных культур: в 5 т. : пер. с болг. [Текст] / Й. Станчева. - София; М.: PENSOFT, 2002 - . Т. 2 : Болезни плодовых, ягодных, орехоплодных культур и винограда. - 196 с. | 1 |
| 10 | Штерншис М.В. Биопрепараты в защите растений: Учебное пособие / М.В. Штерншис, Ф.С. Джалилов, И.В. Андреева, О.Г. Томилова /, – 2-е изд., перераб. и доп. / Мин-во сель. хоз-ва РФ. Новосиб. гос. аграр. ун-т. – Новосибирск, 2003. – 140 с. | 1 |
| 11 | Чулкина В.А. Агротехнический метод защиты растений. М., 2000 | 29 |
| 12 | Чулкина В.А. Экологические основы интегрированной защиты растений : учебник для вузов / В.А. Чулкина, Е.Ю. Торопова, Г.Я. Стецов ; ред. М.С. Соколов. – М. : Колос, 2007. – 568 с. | 4 |

8.2. Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине, по состоянию на «01» сентября 2016 г.

| | Библиографическое описание издания | Примечание |
|---|---|------------|
| 1 | Аверкиев И.С. Атлас вреднейших насекомых леса. – М.: «Лесная промышленность», 1984. | 2 |
| 2 | Болезни плодовых, ягодных, орехоплодных культур и винограда. – 2002. – 196 с. | 1 |
| 3 | Борисенко С.И. Технология лесозащиты: методические указания по выполнению курсовой работы / С.И. Борисенко. Барнаул: Изд-во АГАУ, 2016. – 35 с. | 7 |
| 4 | Воронцов А.И., Биологическая защита леса. – М.: Лесная промышленность, 1984. | 2 |
| 5 | Инструкция по технике безопасности при хранении, транспортировке и применении пестицидов в сельском хозяйстве. М.: Агропромиздат, 1985. | 1 |
| 6 | Мозолевская Е.Г., Соколова Э.С., Воронцова Н.А. Практикум по лесозащите. М.: «Лесная промышленность», 1976. | 1 |
| 7 | Список пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации, 2013. | 1 |
| 8 | Соколов М.С., Монастырский О.Ф., Пикуглова Э.А. Эколо- | 1 |

| | | |
|-------------------------------|--|---|
| | гизация защиты растений. Пушино. 1994. 461 с. | |
| 9 | Трофимов В.И. Надзор, учет и прогноз массовых размножений вредителей лесов: Учебное пособие. – М.: МГУЛ, 2001. | 1 |
| 10 | Фитосанитарная диагностика /Под ред. А.Ф. Ченкина. М.: Колос, 1994. 323 с. | 1 |
| Периодические научные издания | | |
| 1 | Лесное хозяйство | |
| 2 | Лесоведение | |
| 3 | Вестник МГУЛа – лесной вестник | |
| 4 | Лесная газета | |

Программно-информационные материалы

1. Agro Web России – БД для сбора и представления информации по сельскохозяйственным учреждениям и научным учреждениям аграрного профиля;
2. БД AGRICOLA – международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН;
3. БД «AGROS» – крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений);
4. «Агроакадемсеть» – базы данных РАСХН;
5. Электронная Библиотека Диссертаций Российской государственной библиотеки ЭБД РГБ. Включает полнотекстовые базы данных диссертаций - <http://diss.rsl.ru>;
6. Электронная библиотека образовательных и научных изданий Iqlib - www.iqlib.ru;
7. Университетская информационная система Россия. УИС РОССИЯ - <http://www.cir.ru>;
8. Интернет-библиотека СМИ Public.ru - www.public.ru.
9. Компьютерная программа – справочник «Наиболее распространенные вредители Алтайского края»;
10. Видеофильмы по разделам дисциплины, тестовые компьютерные программы по контролю знаний студентов, компьютерная база данных по химическим средствам защиты растений.
11. Лесной кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: от 04.12.2006 № 200-ФЗ : ред. от 28.07.2012 // СПС "КонсультантПлюс".
12. Правила санитарной безопасности в лесах [Электронный ресурс]: утв. Постановлением Правительства Российской Федерации от 29.06.2007 № 414 // СПС "КонсультантПлюс".
13. Правила ухода за лесами [Электронный ресурс]: утв. Приказом Министерства Природных ресурсов России от 16.07.2007 № 185 // СПС "КонсультантПлюс".

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционная аудитория с мультимедийным оборудованием; компьютерный класс, с программным обеспечением по разделам дисциплины; специализированная лаборатория с набором оборудования, микроскопы, коллекции стволовых грибов, гербарии растений пораженных болезнями, стенды, таблицы, плакаты.

Приложение 1
к программе дисциплины
«Технология лесозащиты»

Аннотация дисциплины «Технология лесозащиты»
Направление подготовки: 35.03.01 - «Лесное дело»

Цель дисциплины: формирование теоретических знаний и практических навыков по научным и технологическим основам современной технологии защиты леса.

Основание данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся студентов компетенций:

| Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной | Коды компетенций в соответствии с ФГОС ВО | Перечень результатов обучения, формируемых дисциплиной | | |
|---|---|--|--|--|
| | | По завершении изучения данной дисциплины выпускник должен | | |
| | | знать | уметь | владеть |
| Способность уметь в полевых условиях определять систематическую принадлежность, названия основных видов лесных растений, вредных и полезных лесных насекомых, фитопатогенных грибов и других хозяйственно значимых организмов | ОПК-13 | Современные направления развития системы защиты леса как науки и как отрасли лесного хозяйства | Анализировать научную литературу в сфере защиты леса | Основными терминами и понятиями, используемыми в системе защиты леса |

Трудоемкость дисциплины, реализуемой по учебному плану направления подготовки 35.03.01 «Лесное дело»

| Вид занятий | Форма обучения | | |
|--|----------------------|---------|-------------|
| | очная | заочная | |
| | программа подготовки | | |
| | полная | полная | сокращенная |
| 1.Аудиторные занятия, всего, часов | 54 | - | - |
| в том числе: | | | |
| 1.1.Лекции | 28 | - | - |
| 1.2.Лабораторные работы | 26 | - | - |
| 1.3.Практические (семинарские) занятия | - | - | - |
| 2.Самостоятельная работа, часов | 63 | - | - |

| | | | |
|-------------------------------------|-----|---|---|
| Всего часов (стр.1 + стр.2) | 144 | - | - |
| Общая трудоемкость, зачетных единиц | 4 | - | - |

Формы промежуточной аттестации – экзамен

Перечень изучаемых тем (основных):

Тема 1. Прогноз в защите леса.

Тема 2. Лесопатологический мониторинг

Тема 3. Методы и средства лесозащиты

Тема 4. Химическая защита

Тема 5. Техника безопасности при проведении лесозащитных работ

Тема 6. Интегрированная защита леса от хвое- и листогрызущих насекомых.

Тема 7. Интегрированная защита леса от стволовых вредителей

Тема 8. Интегрированная система защиты леса от гнилей

Тема 9. Интегрированная система защиты леса на складах и в сооружениях

Приложение 2
к программе дисциплины
«Технология защиты леса»

1. Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине, по состоянию на «01» сентября 2016 г.

| | Библиографическое описание издания | Примечание |
|---|---|------------|
| 1 | Ганиев М.М. Химический средства защиты растений / М.М. Ганиев, В.Д. Недорезков. – М.: КолосС, 2006. – 248 с. | 30 |
| 2 | Зинченко В.А. Химическая защита растений: средства, технология и экологическая безопасность / В.А. Зинченко. – М.: КолосС, 2007. – 232 с. | 46 |
| 3 | Мозолевская Е.Г. Лесная энтомология: учебник для студ. высш. учеб. заведений / Е.Г. Мозолевская, А.В. Селиховкин, С.С. Ижевский и др.; под ред. Е.Г. Мозолевской. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. 416 с. | 35 |
| 4 | Чулкина В.А. Агротехнический метод защиты растений. М., 2000 | 29 |

2. Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине, по состоянию на «01» сентября 2016 г.

| | Библиографическое описание издания | Примечание |
|----|---|------------|
| 1 | Аверкиев И.С. Атлас вреднейших насекомых леса / И.С. Аверкиев. – М.: «Лесная промышленность», 1984. | 2 |
| 2 | Борисенко С.И. Технология лесозащиты: методические указания по выполнению курсовой работы / С.И. Борисенко. Барнаул: Изд-во АГАУ, 2016. – 35 с. | 7 |
| 3 | Воронцов А.И.. Биологическая защита леса. – М.: Лесная промышленность, 1984. | 2 |
| 4 | Белов Д.А. Химические методы и средства защиты растений в лесном хозяйстве в озеленении / Д.А. Белов. – М.: МГУЛ, 2003. | 1 |
| 5 | Беляев А.А. Зональные технологии экологически безопасной защиты плодовых и ягодных культур от вредителей и болезней / А.А. Беляев и др.. – Новосибирск, 2008. – 32 с. | 1 |
| 6 | Воронцов А.И. Технология защиты леса / А.И. Воронцов, Е.Г. Мозолевская, Э.С. Соколова. – М.: Экология, 1991, 304 с. | 3 |
| 7 | Воронцов А.И. Лесозащита / А.И. Воронцов, И.Г. Семенова. – М.: Лесная промышленность, 1980. | 1 |
| 8 | Инструкция по технике безопасности при хранении, транспортировке и применении пестицидов в сельском хозяйстве. М.: Агропромиздат, 1985. | 1 |
| 9 | Мозолевская Е.Г. Практикум по лесозащите / Е.Г. Мозолевская, Э.С. Соколова, Н.А. Воронцова. – М.: «Лесная промышленность», 1976. | 1 |
| 10 | Корчагин В.Н. Защита растений от вредителей и болезней на садово-огородном участке / В.Н. Корчагин. – М., Агропром- | 1 |

| | | |
|-------------------------------|--|---|
| | издат, 1991. 208 с. | |
| 11 | Станчева. И. Атлас болезней сельскохозяйственных культур: в 5 т. : пер. с болг. / И. Станчева. - София: М.: PENSOFT, 2002 - . Т. 2 : Болезни плодовых, ягодных, орехоплодных культур и винограда. - 196 с. | 1 |
| 12 | Штерншис М.В. Биопрепараты в защите растений: Учебное пособие / М.В. Штерншис и др. / - 2-е изд., перераб. и доп. / Мин-во сель. хоз-ва РФ. Новосиб. гос. аграр. ун-т. - Новосибирск, 2003. - 140 с. | 1 |
| 13 | Список пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации, 2013. | 1 |
| 14 | Соколов М.С. Экологизация защиты растений / М.С. Соколов, О.Ф. Монастырский, Э.А. Пикуглова. - Пушкино, 1994. 461 с. | 1 |
| 15 | Трофимов В.И. Надзор, учет и прогноз массовых размножений вредителей лесов: Учебное пособие / В.И. Трофимов. - М.: МГУЛ, 2001. | 1 |
| 16 | Ченкин А.Ф. Фитосанитарная диагностика / А.Ф. Ченкин и др. Под ред. А.Ф. Ченкина. - М.: Колос, 1994. 320 с. | 1 |
| 17 | Чулкина В.А. Экологические основы интегрированной защиты растений : учебник для вузов / В.А. Чулкина и др. - М. : Колос, 2007. - 568 с. | 4 |
| Периодические научные издания | | |
| 1 | Лесное хозяйство | |
| 2 | Лесоведение | |
| 3 | Вестник МГУЛа - лесной вестник | |
| 4 | Лесная газета | |

Составитель: к.б.н., доцент



С.И. Борисенко

Список веретен:  

Должность работника библиотеки



И.О. Фамилия