



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»**

СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой
Маштаков Д.А.
« 30 » 08 2013 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
Соловьёв Д.А.
« 30 » 08 2013 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина **ТЕХНОЛОГИЯ ЛЕСОЗАЩИТЫ**

Направление подготовки **250100.62 Лесное дело**

Профиль подготовки /
специализация /
магистерская программа **Лесное хозяйство**

Квалификация
(степень) **Бакалавр**

выпускника
Нормативный срок
обучения **4 года**

Форма обучения **Очная**

	Всего	Количество часов							
		в т.ч. по семестрам							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕТ	2					2			
Общее количество часов	72					72			
Аудиторная работа – всего, в т.ч.:	54					54			
лекции	18					18			
лабораторные	36					36			
практические	x					x			
Самостоятельная работа	18					18			
Количество рубежных контролей	2					2			
Форма итогового контроля	x					зач.			
Курсовой проект (работа)	x					x			

Разработчик: доцент, Козаченко М.А.

(подпись)

Саратов 2013

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Технология лесозащиты» является разработка и внедрение в производство системы ведения хозяйства, обеспечивающей неистощительность многоцелевого лесопользования и успешное воспроизводство лесов, повышение их устойчивости, продуктивности и экологозащитных функций.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 250100 «Лесное дело» дисциплина «Технология лесозащиты» относится к базовой части профессионального цикла.

Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у студентов при получении среднего (полного) общего образования.

Для качественного усвоения дисциплины студент должен:

- *знать*: основные методы и средства защиты леса

- *уметь*: правильно проводить диагностику повреждений и поражений.

Дисциплина «Технология лесозащиты» является базовой для изучения следующих дисциплин: Лесоводство, Лесные культуры, Лесоустройство.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в процессе изучения дисциплины

Дисциплина «Технология лесозащиты» направлена на формирование у студентов профессиональных компетенций: «готовностью использовать знания технологических систем, средств и методов ухода за лесами, охраны, защиты, воспроизводства лесов при решении профессиональных задач (ПК-17)», «способностью обосновывать принятие конкретных технических решений при разработке проекта освоения лесов (ПК-35)».

В результате освоения дисциплины студент должен:

- *знать*: основные методы, средства и технологии защиты леса;

- *уметь*: правильно проводить диагностику и оценивать повреждения и поражения лесных насаждений;

- *владеть*: навыками проведения лесозащитных работ.

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часов, из них аудиторная работа – 54 ч., самостоятельная работа – 18 ч.

Таблица 1

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Аудиторная работа			Самосто ятельная работа	Контроль знаний		
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов		Количество часов	Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5 семестр									
1.	Лесозащита, как отрасль лесохозяйственного производства. История развития лесозащиты в нашей стране. Теоретическая основа лесозащиты - лесная биогеоценология. Организация лесозащиты в России. Основа службы лесозащиты. Технология защиты леса. Надзор и прогноз.	1	Л	Т	2		ВК	ПО	5
2.	Прогноз в защите леса.	1	ЛЗ	Т	2				
3	Изучение методов прогноза	2	ЛЗ	Т	2				
4.	Лесопатологический мониторинг. Лесопатологическое обследование. Организация и методы наземного лесопатологического обследования.	3	Л	Т	2				
5.	Долгосрочный прогноз вспышек массового размножения насекомых в насаждениях конкретного лесхоза.	3	ЛЗ	Т	2		ТК	УО	
6.	Разработка проекта лесозащитных мероприятий.	4	ЛЗ	Т	2	2			
7.	Лесопатологический мониторинг. Рекогносцировочное и детальное лесопатологическое обследование. Методы детального обследования насаждений.	5	Л	ЛВ	2				
8.	Лесопатологический мониторинг.	5	ЛЗ	Т	2				
9.	Организация и методы обследования.	6	ЛЗ	Т	2	2	РК	ПО	12
10.	Лесной карантин. Лесохозяйственные методы защиты леса. Биологические методы защиты леса.	7	Л	Т	2				
11.	Лесохозяйственные методы защиты	7	ЛЗ	Т	2				
12.	Биологические методы защиты леса	8	ЛЗ	Т	2				
13.	Химические методы защиты леса. Концентрации и нормы расходов пестицидов. Инсектициды. Фунгициды.	9	Л	ЛВ	2				
14.	Химические методы защиты леса.	9	ЛЗ	Т	2		ТК	УО	
15.	Способы применения пестицидов, инсектицидов и фунгицидов	10	ЛЗ	Т	2	2			
16.	Защита леса от хвое- и листогрызущих насекомых. Надзор и прогноз, обследование в очагах стволовых вредителей. Предупредительные и истребительные методы.	11	Л	Т	2				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
17.	Оценка санитарного состояния насаждений при лесоустройстве.	11	ЛЗ	Т	2				
18.	Диагностика повреждений и поражений древостоев на примере конкретного лесничества.	12	ЛЗ	Т	2				
19.	Причины нарушения устойчивости насаждений. Типы и этапы развития очагов. Методы обследования.	13	Л	ЛВ	2	2	ТР	УО	8
20.	Система лесозащитных мероприятий в насаждениях с нарушенной устойчивостью.	13	ЛЗ	Т	2				
21.	Система лесозащитных мероприятий в очагах стволовых вредителей и болезней леса.	14	ЛЗ	Т	2	2			
22.	Санитарно-оздоровительные мероприятия и их обоснование. Защита древесины на складах и в сооружениях. Особенности защиты зеленых насаждений города.	15	Л	Т	2				
23.	Санитарно-оздоровительные мероприятия.	15	ЛЗ	Т	2		ТК	КЛ	
24.	Особенности защиты зеленых насаждений	16	ЛЗ	Т	2	2			
25.	Оценка состояния устойчивости насаждений. Обследование в очагах болезней леса. Лесозащитные мероприятия в очагах болезней.	17	Л	Т	2				
26.	Защита древесины на складах и в сооружениях. Система защиты городских насаждений.	18	ЛЗ	Т	2				
27.	Диагностика повреждений и поражений по гербарным образцам.	18	ЛЗ	Т	2		РК	ПО	13
	Выходной контроль					6	ВыхК	3	16
Итого:									

Примечание:

Условные обозначения:

Виды аудиторной работы: Л – лекция, ЛЗ – лабораторное занятие, ПЗ – практическое занятие, С – семинарское занятие.

Формы проведения занятий: В – лекция-визуализация, П – проблемная лекция/занятие, ПК – лекция-пресс-конференция (занятие пресс-конференция), Б – бинарная лекция, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме, М – моделирование, ДИ – деловая игра, КС – круглый стол, МШ – мозговой штурм, МК – метод кейсов.

Виды контроля: ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ТР – творческий рейтинг, ВыхК – выходной контроль.

Форма контроля: УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, Т – тестирование, КЛ – конспект лекции, Р – реферат, ЗР – защита курсовой работы, ЗП – защита курсового проекта, Э – экзамен, З – зачет.

5. Образовательные технологии

Для успешной реализации образовательного процесса по дисциплине «Технология лесозащиты» и повышения его эффективности используются как традиционные педагогические технологии, так и методы активного обучения: лекция-визуализация, лабораторные работы профессиональной направленности.

Удельный вес занятий, проводимых с использованием активных и интерактивных методов обучения, в целом по дисциплине составляет 20% аудиторных занятий.

6. Оценочные средства для проведения входного, рубежного и выходного контролей

Вопросы входного контроля

1. Вредители плодов и семян
2. Вредители корневых систем растений
3. Вредители всходов, сеянцев растений и меры борьбы с ними
4. Хвое- и листогрызущие насекомые
5. Стволовые вредители

Вопросы рубежного контроля № 1

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

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.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Что входит в состав службы лесозащиты.

2. Что входит в обязанности специалистов по лесозащите.
3. Что включает в себя общий и специальный надзор.
4. Какие показатели используют в прогнозе защиты леса.
5. Отличие краткосрочного от долгосрочного прогноза.

Вопросы рубежного контроля № 2

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Интегрированная система защиты семян хвойных пород на лесных питомниках.
2. Мониторинг в питомниках.
3. Краткосрочный прогноз даты опрыскивания посевов против снежного шютте.
4. Долгосрочный прогноз обыкновенного шютте.
5. Мероприятия по ликвидации очагов болезней и снижению уровня инфекции.
6. Агротехнические меры защиты семян.
7. Биологические меры защиты посевов.
8. Химические меры защиты посевов.
9. Особенности защиты зеленых насаждений города.
10. Защита древесины на складах.
11. Защита древесины в сооружениях.
12. Санитарные правила в лесах Российской Федерации.
13. Выборочные санитарные рубки.
14. Сплошные санитарные рубки.
15. Санитарные требования при хранении древесины на складах, погрузочных пунктах, при перевозке.
16. Санитарные требования при подсочке, о смолоподсочке леса.
17. Санитарные требования при пользовании лесом в культурно-оздоровительных и других целях.
18. Контроль за выполнением санитарных правил и ответственность за их нарушения.
19. Санитарные требования при рубках леса.
20. Система мер защиты лесоматериалов от насекомых.
21. Химическая защита лесоматериалов.
22. Расчет концентраций, норм расхода химических и биологических препаратов.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Цель лесопатологического мониторинга. Задачи лесопатологического мониторинга.
2. Задачи лесного карантина. Понятие лесохозяйственного метода защиты леса.
3. Действие пестицидов на живые организмы и окружающую среду. Способы применения пестицидов, инсектицидов и фунгицидов.
4. Факторы, являющиеся причиной нарушения устойчивости насаждений.
5. Правила хранения древесины на складе. Пестициды, применяемые для защиты древесины.
6. Требования, предъявляемые к древесине при постройке зданий и сооружений.

Вопросы выходного контроля

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, о смолоподсочке 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. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература (библиотека СГАУ)

1. Голосова, М. А. Биологическая защита леса : учеб. пособие для студ. вузов, обучающихся по спец. 260400 "Лесное хозяйство" направления 656200 "Лесное хозяйство и ландшафтное строительство" / М. А. Голосова ; М-во образования Рос. Федерации, Моск. гос. ун-т леса. - Москва: МГУЛ, 2003. - 154 с.

б) дополнительная литература

1. Защита и карантин растений: журнал для специалистов, ученых и практиков/ Рос. академия сельскохозяйственных наук. - Основан в мае 1932 г. - Выходит ежемесячно.

2009 № 1-6;

2. Лесная энциклопедия: в 2-х томах. Т. 1. Абелия-Лимон / ред. Н. П. Анучин. - Москва: Сов. энциклопедия, 1985. - 563 с.

3. Лесная энциклопедия: в 2-х томах. Т. 2. Лимоннок-Ящерицы / ред. Н. П. Анучин. - Москва : Сов. энциклопедия, 1986. - 631 с.

4. Павлинов, Н. П. Лесозащитные работы / Н. П. Павлинов, А. Д. Маслов. - Москва: Лесн. пром-сть, 1981. - 80 с. - (Б-ка рабочего лесного хозяйства).

5. Охрана природы и воспроизводство природных ресурсов: реферативный журнал: отдельный выпуск. - Москва: ВИНТИ. - Выходит ежемесячно.

2007-12;

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

7. Энциклопедия лесного хозяйства: в 2-х томах. Т. 1. А-Л / М-во природ. ресурсов Рос. Федерации, Федеральное агентство лесн. хоз-ва. - Москва: ВНИИЛМ, 2004. - 416 с.

в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, Агропоиск, полнотекстовая база данных иностранных журналов Doal, поисковые системы Rambler, Yandex, Google:

- сайт ФБУ «Российский центр защиты леса»
http://www.rcfh.ru/24_12_2013_af315.html

- Филиал ФБУ «Российский центр защиты леса» «Центр защиты леса Саратовской области» <http://www.rcfh-saratov.ru/>

- сайт по лесозащите <http://leshozka.ru/321-metody-lesozaschity.html>

- электронная лесная энциклопедия
<http://forest.geoman.ru/forest/item/f00/s01/e0001454/index.shtml>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения занятия используется следующее материально-техническое обеспечение:

- мультимедийное оборудование

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПрООП ВПО по направлению подготовки 250100.62 Лесное дело.