



Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВПО «ЧелГУ»)  
Факультет экологии  
Кафедра общей экологии

Рабочая программа дисциплины «Технология лесозащиты»  
по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело ГБОУ ВПО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 1 из 14

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Е.С. Бирюков

«27» августа 2015г.



### Рабочая программа дисциплины

#### «Технология лесозащиты»

Направление подготовки

35.03.01 Лесное дело

Присваиваемая квалификация

Бакалавр

Форма обучения

очная

Челябинск, 2015 г.



Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВПО «ЧелГУ»)  
Факультет экологии  
Кафедра общей экологии

Рабочая программа дисциплины «Технология лесозащиты»  
по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело ГБОУ ВПО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 2 из 14

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

### Рабочая программа дисциплины согласована:

Ученым советом факультета экологии

Протокол заседания № 5 от «16» декабря 2015 г.

Председатель Ученого совета  
факультета экологии  С.Ф. Лихачев


Секретарь Ученого совета  
факультета экологии  А.Р. Сибиркина

### Рабочая программа дисциплины одобрена и рекомендована кафедрой общей экологии

Протокол заседания № 4 от «15» декабря 2015 г.

Заведующий кафедрой  И.А. Гетманец

**Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями**  
ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело, утвержденного  
приказом Министерства образования и науки РФ №1082  
от «01» октября 2015г.

Авторы (составители):  И. А. Гетманец  
Заведующий кафедрой

Доцент кафедры общей экологии  Г.И. Соколов

**Структура рабочей программы соответствует** приказу ректора  
ФГБОУ ВПО «ЧелГУ» от «10» июня 2014 г. № 901-2 «Об утверждении шабло-  
нов образовательной программы высшего образования, рабочей программы дис-  
циплины (модуля), программы практики и структуры УМК»

Начальник управления  
образовательной политики  С.П. Еремеева.



Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВПО «ЧелГУ»)  
Факультет экологии  
Кафедра общей экологии

Рабочая программа дисциплины «Технология лесозащиты»  
по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело ГБОУ ВПО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 3 из 14

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

## Содержание

### 1. Вводная часть

- 1.1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины ..... 4  
1.2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы ..... 4  
1.3. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы ..... 4

### 2. Структура и содержание учебной дисциплины

- 2.1. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся ..... 5  
2.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий ..... 5

### 3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине ..... 8

### 4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине ..... 9

### 5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины ..... 12

### 6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины ..... 12

### 7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины ..... 13

### 8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине ..... 13

### 9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине ..... 13



## 1. Вводная часть

### 1.1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины

**Целью** освоения дисциплины является изучение систем лесозащитных мероприятий, включающих комплексы профилактических и истребительных методов и средств защиты лесных насаждений от фитофагов и фитопатогенов.

**Задачи** дисциплин:

- изучить химические, биологические и альтернативные методы защиты леса;
- изучить характеристику основных пестицидов и биологически активных веществ, способы их применения;
- ознакомить с профилактическими методами защиты леса и санитарно-оздоровительными мероприятиями;
- показать организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении лесозащитных мероприятий.

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Технология лесозащиты» входит в вариативную часть Блока 1 «Дисциплины, модули»; модуль «Рациональное многоцелевое использование лесов (Б1.В. 14.8)». Содержательно она связана с дисциплинами базовой части профессионального цикла «Лесоводство», «Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве», «Гидротехническая мелиорация», «Лесомелиорация ландшафта». Компетенции, приобретённые студентом в ходе освоения дисциплины, используются в дальнейшем при выполнении выпускной квалификационной работы.

### 1.3. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты обучения	Формируемые компетенции (результаты освоения программы)
<p><b>Знать:</b> технологические системы, методы и средства защиты леса для решения профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов</p> <p><b>Уметь:</b> использовать знания при решении профессиональных задач: лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов</p> <p><b>Владеть:</b> методами ухода за лесами, охраны, защиты, воспроизводства лесов при решении профессиональных задач.</p>	ПК-14 - умеет использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов.
<p><b>Знать:</b> современную технику и технологии рубок при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства</p> <p><b>Уметь:</b> обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности</p> <p><b>Владеть:</b> навыками по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении работ по защите лесов от вредителей и болезней.</p>	ПК-15 - умеет обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства



Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВПО «ЧелГУ»)  
Факультет экологии  
Кафедра общей экологии

Рабочая программа дисциплины «Технология лесозащиты»  
по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело ГБОУ ВПО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 5 из 14

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, общий объем часов 108, в том числе:

Виды занятий	Очная форма
Контактная работа обучающихся, в том числе:	72
<i>Лекции</i>	18
<i>Практические занятия</i>	18
Самостоятельная работа студентов	36
Форма контроля – Семестр – 4	Зачет

### 2.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№ темы	Название темы	Се- мestr	Лекции	Практи- ческие занятия	Самостоя- тельная работа
1.	Лесозащита как раздел биогеоценологии. История становления	7	4	4	4
2.	Организация и методы лесозащиты	7	4	6	16
3.	Химические средства защиты	7	6	4	10
4.	Авиационный метод защиты леса	7	2	-	-
5.	Интегрированная защита	7	2	4	6
	Итого:		18	18	36

### Темы и содержание лекционных занятий

№ п/п	Тема	Содержание лекции	Кол-во часов
1	История лесозащиты	1. Изучение стволовых вредителей леса (Шевирев И.Я., Холодковский Н.А., Стеро В.Н., Спесивцев В.Н.). 2. Изучение хвое- и листоразрушителей леса (Римский-Корсаков М.Н., Плавильщиков Н.Н., Положенцев П.А., Воронцов А.И.). 3. Изучение лесной фитопатологии (Ворошин М.С., Бородин И.П., Ячевский А.А., Минкевич И.И., Соколова Э.С.).	2
2	Лесная биогеоценология как теоретическая основа лесозащиты	1. Лесозащита как отрасль лесохозяйственного производства. 2. Изучение циклических и сукцессионных биогеоценозов по Сукачеву В.Н. 3. Биологическая устойчивость лесных насаждений.	2
3	Методы, система мероприятий, режим лесозащиты	1. Предупредительная, истребительная и организационные мероприятия. 2. Методы защиты леса. 3. Системы лесозащитных мероприятий за весь период воспроизводства леса.	2
4	Организация лесозащиты в России	1. Основные службы лесозащиты (станции защиты леса, центры по лесозащите, специализированные лесопатологические экспедиции, биомониторинг). 2. Организация лесозащиты в лесничествах и управлениях лесами.	2



Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВПО «ЧелГУ»)  
Факультет экологии  
Кафедра общей экологии

Рабочая программа дисциплины «Технология лесозащиты»  
по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело ГБОУ ВПО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 6 из 14

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

5	Химические средства защиты растений	1.Изучение основных групп неорганических и органических соединений, а так же препаратов растительного, бактериального и грибного происхождения. 2.Изучение токсических свойств пестицидов. 3.Изучение концентраций и норм расхода пестицидов. 4.Изучение действия пестицидов на живые организмы и окружающую среду.	2
6	Фунгициды	1.Защитные фунгициды. 2.Лечебные фунгициды. 3.Контактные фунгициды.	2
7	Использование аттрактантов	1.Использование половых феромонов против насекомых 2.Разработка и испытание новых аттрактантов	2
8	Авиационный метод защиты леса	1.Изучение малообъемного и ультрамалообъемного опрыскивания. 2.Составление проектов борьбы с вредителями леса. 3.Учет технической эффективности авиаобработок.	2
9	Интегрированная защита леса	1.Частичная и выборочная обработка лесов. 2.Совместное применение инсектицидов и биопрепаратов. 3.Обоснование и целесообразность лесозащитных мероприятий.	2
	Итого:		18

### Темы и содержание практических занятий

№ п/п	Тема	Содержание практического занятия	Кол-во часов
1	Характеристики природных условий объекта	1.Географическое положение, климат, температура и осадки по каждому месяцу и за год. 2.Направление господствующих ветров, влажность воздуха, расчет среднесуточного ГТК. 3.Построение климограммы и розы ветров. Описание гидрографии, почвенных условия, лесного фонда.	2
2	Санитарное состояние насаждений	1.Оценить санитарное состояние насаждений на конкретной пробной площадке (сухостой, валеж, категории состояния основных пород). 2.Составить ведомость насаждений, назначенных в выборочную или сплошную санитарную рубку по таксационному описанию.	2
3	Хвое- и листо-грызущие вредители	1.Определение видов основных хвое- и листоразрушающих вредителей. 2.Определение оптимального размера учетной площадки. 3.Изучить ареалы, повреждаемые породы и возраст повреждаемых насаждений. 4.Составить сводку лабораторных кормовых норм для основных вредителей.	2
4	Стволовые вредители леса	1.Определение основных видов стволовых вредителей по повреждениям и определителям. 2.Изучить методы учета стволовых вредителей леса по срединной палетке. 3.Рассчитать среднюю плотность населения. 4.Определить встречаемость каждого вида для заданного комплекса стволовых вредителей.	2
5	Методы и средства лесозащиты	1.Виды лесопатологического надзора. 2.Прогноз в защите леса. 3.Лесопатологический мониторинг. 4.Лесопатологическое обследование.	2
6	Показатели	1.Оценка состояния насаждений.	2



Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВПО «ЧелГУ»)  
Факультет экологии  
Кафедра общей экологии

Рабочая программа дисциплины «Технология лесозащиты»  
по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело ГБОУ ВПО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 7 из 14

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

	для характеристики очагов вредителей и болезней леса	2.Определение распространенности и развития болезней. 3.Показатели, характеризующие уровень и динамику численности населения.	
7	Методы диагностики болезней леса	1.Рекогносцировочное обследование очагов. 2.Детальное лесопатологическое обследование очагов. 3.Лесохозяйственные методы защиты леса.	2
8	Лесопатологическое обследование насаждений	1.Рекогносцировочное обследование очагов. 2.Детальное лесопатологическое обследование очагов. 3.Лесохозяйственные методы защиты леса.	2
9	Биологические методы защиты леса	1.Использование энтомофагов. 2.Использование патогенных микроорганизмов. 3.Использование птиц и других позвоночных животных. 4.Использование генетических методов борьбы.	2
		Итого:	18

### Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Содержание самостоятельной работы	Кол-во часов
2	Защита плодов и семян древесных пород от вредителей и болезней. Методы надзора и лесопатологического обследования питомников. Изучение болезней типа «шютте», ржавчины побегов. Метод влажной камеры. Обследование заселенности почв корневыми вредителями в лесном питомнике.	8
1	Детальное обследование участков поврежденных и ослабленных лесных культур. Определение состояния подростка в лесу. Обследование очагов подкорневого повреждения.	4
3	Химическая защита всходов и семян в питомниках: от обыкновенного «шютте», «снежного шютте», «шютте лиственницы». Химическая защита питомников и культур сосны от линейной ржавчины побегов, мучнистой росы дуба. Защита растений от вредителей почек, побегов и стволов.	10
2	Изучение биологических и экологических особенностей основных хвоегрызущих вредителей. Вспышки массового размножения вредителей леса. Надзор и прогноз за хвое- и листогрызущими вредителями. Параметры популяций вредителей леса. Методы учета плотностей популяций хвое- и листогрызущих вредителей. Применение феромонных ловушек. Прогноз повреждения в очагах хвое- и листогрызущих вредителей.	8
5	Система принятия решения о целесообразности истребительных мероприятий. Предупредительный и истребительный методы защиты леса. Использование муравьев, паразитических насекомых, биопрепаратов, инсектицидов для защиты леса. Система лесозащитных мероприятий в насаждениях с нарушенной устойчивостью, а так же в очагах стволовых вредителей и болезней леса	6
	Итого:	36



### 3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

#### Список литературы

(\* литература, имеющаяся в библиотеке ЧелГУ или \*\* электронной библиотечной системе)

1. \* Лесная энтомология [Текст] : учебник для вузов / [А. В. Селиховкин и др. ; под ред. Е. Г. Мозолева]. — 2-е изд., испр. — Москва: Академия, 2011. — 414 с.
2. \* Чураков, Б. П. Лесная фитопатология [Текст] : учебник / Б. П. Чураков, Д. Б. Чураков ; под ред. Б. П. Чуракова. — Изд. 2-е, испр. и доп. — Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2012. — 447 с.
3. \* Семенкова, И. Г. Фитопатология [Текст] : учебник для студентов вузов / И. Г. Семенкова, Э. С. Соколова. — М.: Академия, 2003. — 479 с.
4. \*\*Арефьев Ю.Ф. Фитопатология [Электронный ресурс] : Учебник для вузов. – Воронеж: Б.и., 202 – 289 с. – URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view&book\\_id=141973](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=141973)(Дата обращения: 02.11.2015).
5. \*\* Журнал «Аграрный вестник Урала» - <http://biblioclub.ru/index.php>

#### Тема и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

№раздела	Тема самостоятельной работы студентов	Литература
1.	Программа обследования участков поврежденных и ослабленных лесных культур.	1,2,5
2.	Лесопатологическое обследование питомников. Изучение биологических и экологических особенностей основных вредителей.	1,3,4
3.	Химическая защита всходов и сеянцев в питомниках.	1,2,3
5	Предупредительные и истребительные методы защиты леса	1,2,3

#### Вопросы для самоконтроля

1. Возбудители болезней растений, встречающиеся в Челябинской области.
2. Основные мероприятия по лесозащите.
3. Формирование иммунитета растений.
4. Основные меры профилактики болезней лесных насаждений.
5. Методика мониторинга деревянных сооружений.
6. Профилактика заражения домовыми грибами.
7. Установление карантина древесных насаждений.
8. Виды лесопатологического обследования.
9. Порядок (правила) использования лесов.
10. Лесозащитта в ООПТ.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа





Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВПО «ЧелГУ»)  
Факультет экологии  
Кафедра общей экологии

Рабочая программа дисциплины «Технология лесозащиты»  
по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело ГБОУ ВПО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 9 из 14

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

## 4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

### 4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции/ планируемые результаты обучения		Наименование оценочного средства
1	Лесозащита как раздел биогеоэкологии. История становления	Знать: ПК-14	технологические системы, методы и средства защиты леса для решения профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов	контрольное задание
	Организация и методы лесозащиты	Уметь: ПК-14	использовать знания при решении профессиональных задач: лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов	
	Химические средства защиты	Владеть: ПК 14	методами ухода за лесами, охраны, защиты, воспроизводства лесов при решении профессиональных задач	
2	Авиационный метод защиты леса	Знать: ПК-15	современную технику и технологии рубок при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	реферат
	Интегрированная защита	Уметь: ПК-15	обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности	
	Лесозащита как раздел биогеоэкологии. История становления	Владеть: ПК-15	навыками по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении работ по защите лесов от вредителей и болезней	

**Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей**

Категории студентов	Виды оценочных средств	Форма контроля и оценки результатов обучения
С нарушением слуха	Тестирование.	Письменная проверка
С нарушением зрения	Контрольные аудиовопросы	Устная проверка (индивидуально)

### 4.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций для контрольных заданий

Оценка	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Набранная сумма баллов (% от выполненных заданий) (max – 100)	Менее 50	51-70	71-90	91-100

### 4.3. Типовые контрольные задания или иные материалы

#### Задание 1

1. На основе многолетних метеорологических показателей для конкретного лесхоза рассчитать сумму осадков, сумму температур за весь вегетационный сезон и за три летних месяца.
2. Предупредительные и истребительные методы защиты леса, их применение.
3. Рассчитать коэффициенты водности за вегетационный период



4. Оценить санитарное состояние насаждений на конкретной пробной площадке (сухостой, валеж, категории состояния основных пород).

### Задание 2

1. Используя наставления по химическим методам борьбы с вредителями и болезнями, коллекции препаратов, составить краткое описание характера воздействия пестицидов на живые организмы и окружающую среду.
2. Рассчитать гидротермический коэффициент Селянинова.
3. На основе данных перечета лесопатологической таксации рассчитать запас сухостоя и валежа на конкретном участке лесного фонда
4. Рассчитать коэффициенты водности за летний период.

### Задание 3

1. Рассмотреть способы применения пестицидов, инсектицидов и фунгицидов применительно к решению конкретных лесохозяйственных задач.
2. Дать оценку санитарного состояния лесных культур при детальном лесопатологическом обследовании насаждений.
3. По образцам повреждений провести диагностику, наметить необходимые лесозащитные мероприятия.
4. Оценить санитарное состояние насаждений на конкретной пробной площадке (сухостой, валеж, категории состояния основных пород).

### Темы рефератов

1. Понятие фимиганты и их классификация.
2. Рыжие лесные муравьи их миграции.
3. Виды птиц, используемых для защиты леса от вредителей, для защиты лесов от вредителей.
4. Методы учета плотностей популяций хвоегрызущих вредителей
5. Методы учета плотностей популяций листогрызущих вредителей
6. Химическая защита всходов и сеянцев в питомниках.
7. Изучение биологических и экологических особенностей основных вредителей лиственных пород.
8. Изучение биологических и экологических особенностей основных вредителей хвойных пород.
9. Лесопатологическое обследование питомников
10. Определение состояния подроста в лесу.
11. Обследование очагов подкорнового соснового повреждения.
12. Химическая защита питомников и культур сосны от линейной ржавчины побегов, мучнистой росы дуба.
13. Защита растений от вредителей почек, побегов и стволов.
14. Обследование заселенности почв корневыми вредителями в лесном питомнике
15. Болезни «шютте» и ржавчины побегов.

**Требования к выполнению и оформлению реферата.** Реферат выполняется индивидуально. Реферат должен быть структурирован. Во введении указывается актуальность выбранной темы, определяются цель и задачи реферативной работы. Основная часть содержит информацию по исследуемой проблеме. В конце работы обязательны выводы и правильно оформленный список литературы и ссылки на используемые ресурсы сети Интернет. К распечатанной копии реферата и его электронной копии рекомендуется отдельно приложить использованные графические материалы (схемы, картинки, фотографии), анимационные объекты (анимированные схемы), аудиозаписи, видеосюжеты по теме реферата.

#### **4.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций**



Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВПО «ЧелГУ»)  
Факультет экологии  
Кафедра общей экологии

Рабочая программа дисциплины «Технология лесозащиты»  
по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело ГБОУ ВПО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 11 из 14

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

**Оценивание контрольного задания.** Студент выполнил контрольное задание по дисциплине «Технология лесозащиты» не менее чем на 50%, то есть из 4 предложенных заданий выполнил правильно. 2.

**Оценка реферата** выставляется в том случае, если студент показывает умение реферировать научные и нормативные источники в рамках предложенной темы в соответствии с предъявленными к выполнению и оформлению реферата и выполнил их не менее чем на 50%.

Критерии оценивания реферата

Характеристики ответа	Баллы
Подготовленный реферативный обзор полностью соответствует плану задания. Студент хорошо, на память ориентируется в проработанных вопросах.	30
Подготовленный реферативный обзор не соответствует плану задания. Студент ориентируется в проработанных вопросах.	15
Подготовленный реферативный обзор не соответствует плану задания. Студент плохо ориентируется в проработанных вопросах.	5
Реферат не подготовлен	0

**Оценка «зачтено»** ставится если студент:

Выполнил контрольное задание по дисциплине «Технология лесозащиты» не менее чем на 50%, то есть из 4 предложенных задач решил 2.

Выполнил реферат более чем на 15 баллов.

**Отметка «не зачтено»** ставиться если студент:

Выполнил контрольное задание по дисциплине «Технология лесозащиты» менее чем на 50%.

Выполнил реферат менее чем на 15 баллов.

Если студент не набрал необходимое количество баллов(51%),то ему предлагаются вопросы для зачета.

#### Вопросы для зачета

1. Детальное обследование участков поврежденных и ослабленных лесных культур.
2. Обеззараживание подкарантинной продукции, фумиганты и их заменители.
3. Искусственное переселение
4. Использование птиц для защиты лесов от вредителей.
5. Оценка пораженности и поврежденности вредных насекомых болезнями, паразитами и хищниками.
6. Применение феромонных ловушек для мониторинга и массового отлова короеда-типографа.
7. Применение феромонных ловушек для контроля за численностью массовых хвое- и листогрызущих вредителей.
8. Расчет концентраций и норм расхода пестицидов для защиты от вредных организмов.
9. Авиационное применение пестицидов для защиты леса.
10. Защита плодов и семян древесных пород от вредителей и болезней
11. Методы надзора и лесопатологического обследования питомников.
12. Биологические и экологические особенности основных вредителей леса.
13. Лесохозяйственные методы защиты леса.
14. Биологические методы защиты леса

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:



- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются преподавателем);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

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

(\* литература, имеющаяся в библиотеке ЧелГУ или \*\* электронной библиотечной системе)

### **Основная литература:**

1. \* Лесная энтомология [Текст] : учебник для вузов / [А. В. Селиховкин и др. ; под ред. Е. Г. Мозолевской]. — 2-е изд., испр. — Москва: Академия, 2011. — 414 с.
2. \* Чураков, Б. П. Лесная фитопатология [Текст] : учебник / Б. П. Чураков, Д. Б. Чураков ; под ред. Б. П. Чуракова. — Изд. 2-е, испр. и доп. — Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2012. — 447 с.
3. \* Семенкова, И. Г. Фитопатология [Текст] : учебник для студентов вузов / И. Г. Семенкова, Э. С. Соколова. — М.: Академия, 2003. — 479 с.
4. \*\*Арефьев Ю.Ф. Фитопатология[Электронный ресурс] : Учебник для вузов. – Воронеж: Б.и., 202 – 289 с. – URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view&book\\_id=141973](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=141973)(Дата обращения: 02.11.2015).

### **Дополнительная литература:**

5. \*\* Журнал «Аграрный вестник Урала» - <http://biblioclub.ru/index.php>

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

Ресурсы сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины:

1. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. — Москва, [1999-]. — Доступ к полным текстам после регистрации из сети ЧелГУ. — URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>(Дата обращения: 02.11.2015). — Яз. рус., англ.
2. Фундаментальная электронная библиотека «Флора и фауна» [Электронный ресурс]: база данных. —



URL: <http://ashipunov.info/shipunov/school/sch-ru.htm> (Дата обращения: 02.11.2015).

3. Издательство «Лань»: Информационно-библиотечная система [Электронный ресурс] : [сайт] / Электронно-библиотечная система «Издательства «Лань». – Санкт-Петербург, [2010]. – Доступ к полным текстам после регистрации из сети ЧелГУ – URL: <http://e.lanbook.com> (Дата обращения: 02.11.2015).
4. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE»: электронная библиотека [Электронный ресурс] : [сайт] / Издательство «Директ-Медиа». – Москва, [2001-]. – Доступ к полным текстам после регистрации из сети ЧелГУ – URL: <http://biblioclub.ru/index.php> (Дата обращения: 02.11.2015).
5. Портал лесной отрасли [Электронный ресурс] : [сайт] – Москва, [2001-]. – URL: [www.wood.ru](http://www.wood.ru), свободный (Дата обращения: 02.11.2015).

## 7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

При изучении ключевых тем дисциплины: «Лесопатологический мониторинг, лесопатологическое обследование, организация и методы обследования» необходимо:

1. Проработать Положение о лесопатологическом мониторинге. Используя наглядные пособия, раздаточный материал, методические указания рассмотреть цели и задачи лесопатологического мониторинга.

2. Дать представление об объектах и методах лесопатологического мониторинга.

3. Охарактеризовать отличительные особенности детального и рекогносцировочного лесопатологического обследования и в схематичной форме.

4. Заполнить бланки отчетности по видам лесопатологических обследований, сочетая дистанционные (космические, авиационные) и наземные средства наблюдений за лесным фондом, а также с помощью автоматизированных средств и методов анализа, обработки, документирования и хранения информации.

В освоении дисциплины (модуля) инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья целесообразно использование индивидуальных консультаций, в ходе которых предполагается дополнительное разъяснение учебного материала, связанного с методиками лесозащиты.

## 8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

В ходе освоения дисциплины применяются следующие информационные технологии:

1. Слайдовые презентации для практических занятий по темам дисциплины.
2. Организация он-лайн консультаций и консультаций с использованием электронной почты.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья освоение данной дисциплины (модуля) может быть осуществлено частично с использованием дистанционных образовательных технологий: слайд-презентаций лекционных занятий, материалы для самостоятельной работы и контрольно-измерительные материалы.

## 9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Освоение дисциплины осуществляется в учебной аудитории, рассчитанной на 18 студентов.

Для успешного освоения дисциплины аудитория для практических занятий оборудована мультимедийным комплексом и экраном для демонстрации слайдовых презентаций и видеофрагментов.



Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВПО «ЧелГУ»)  
Факультет экологии  
Кафедра общей экологии

Рабочая программа дисциплины «Технология лесозащиты»  
по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело ГБОУ ВПО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 14 из 14

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с применением следующего специального оборудования:

- а) для лиц с нарушением слуха (акустические колонки, мультимедийный проектор);
- б) для лиц с нарушением зрения (мультимедийный проектор: использование презентаций с укрупненным текстом).
- в) учебная аудитория для самостоятельной работы – стандартные рабочие места с персональными компьютерами.