

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.23 Лесная пирология**

**Направление подготовки** 35.03.01. Лесное дело

**Профиль подготовки** Лесное хозяйство

**Квалификация выпускника** бакалавр

**Форма обучения** очная

## 1. Цели освоения дисциплины

**Целью освоения дисциплины** «Лесная пирология» является владение основными теоретическими знаниями по основам лесной пирологии, возможностями управления огнем в лесу, умение на практике реализовать полученные знания в деле охраны лесов от пожаров.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Лесная пирология» относится к вариативной части. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Лесная пирология» является основополагающей, представлен в табл. 2.2.

**Таблица 2.1. Требования к пререквизитам дисциплины**

Компетенция	Дисциплина
ПК -11	Лесоведение

**Таблица 2.2. Требования к постреквизитам дисциплины**

Компетенция	Дисциплина
ПК-11	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)

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

**Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы**

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
<b>ПК-11</b> - способностью к участию в разработке и проведении испытаний новых технологических систем, средств и методов, предназначенных для решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве	<b>Этап 1:</b> средства и методы воздействия на объекты <b>Этап 2:</b> необходимые требования для формирования технологических систем, средств и методов	<b>Этап 1:</b> анализировать состояние и динамику показателей качества лесных насаждений <b>Этап 2:</b> анализировать состояние и динамику показателей качества объектов лесопаркового хозяйства	<b>Этап 1:</b> разработки проведения испытаний новых систем и средств <b>Этап 2:</b> решение профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве

## 4. Объем дисциплины

Объем дисциплины «Лесная пирология» составляет 2 зачетных единицы (72 академических часа), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

**Таблица 4.1. Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы**

№ п/п	Вид учебных занятий	Итого КР	Итого СР	Семестр № 6	
				КР	СР
1	2	3	4	5	6
1	Лекции (Л)	14	-	14	-
2	В т.ч. в интерактивной форме	-	-	-	-
3	Лабораторные работы (ЛР)	14	-	14	-
4	Практические занятия (ПЗ)	-	-	-	-
5	Семинары (С)	-	-	-	-
6	Курсовое проектирование (КП)	-	-	-	-
7	Рефераты (Р)	-	-	-	-
8	Эссе (Э)	-	-	-	-
9	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)	-	22	-	22
10	Самостоятельное изучение вопросов (СИВ)	-	10	-	10
11	Подготовка к занятиям (ПкЗ)	-	10	-	10
12	Промежуточная аттестация	2	-	2	-
13	Наименование вида промежуточной аттестации	зачет			
14	Всего	30	42	30	42

## 5. Структура и содержание дисциплины

Структура дисциплины представлена в таблице 5.1.

Таблица 5.1. Структура дисциплины

№ п/п	Наименования модулей и модульных единиц	Семестр	Трудоемкость по видам учебной работы, час.										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовой проект	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>1.</b>	<b>Раздел 1. Природа лесных пожаров</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	-	-	-	-	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	-	<b>ПК-11</b>
1.1.	Тема 1. Введение в лесную пирологию	6	2	2	-	-	-	-	2	-	-	-	ПК-11
1.2.	Тема 2. Природа лесных пожаров	6	2	2	-	-	-	-	4	2	2	-	ПК-11
1.3.	Тема 3. Классификация лесных пожаров и их основные признаки	6	2	2	-	-	-	-	4	2	2	-	ПК-11
<b>2.</b>	<b>Раздел 2. Охрана лесов от пожаров</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	-	-	-	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	<b>ПК-11</b>
2.1.	Тема 4. Организация охраны лесов от пожаров	6	2	2	-	-	-	-	4	2	2	-	ПК-11
<b>3.</b>	<b>Раздел 3. Борьба с лесными пожарами</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	-	-	-	-	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	-	<b>ПК-11</b>
3.1.	Тема 5. Тушение лесных пожаров	6	2	2	-	-	-	-	4	2	2	-	ПК-11
3.2.	Тема 6. Организация тушения лесных пожаров	6	2	2	-	-	-	-	2	2	-	-	ПК-11
<b>4.</b>	<b>Раздел 4. Последствия лесных пожаров</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	-	-	-	<b>2</b>	-	<b>2</b>	-	<b>ПК-11</b>
4.1.	Тема 7. Последствия лесных пожаров	6	2	2	-	-	-	-	2	-	2	-	ПК-11
5.	Контактная работа	6	14	14	-	-	-	-	-	-	-	2	-
6.	Самостоятельная работа	6	-	-	-	-	-	-	22	10	10	-	-
7.	Объем дисциплины в семестре	6	14	14	-	-	-	-	22	10	10	2	-

## 5.2. Содержание дисциплины

### 5.2.1. Темы лекций

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объем, академические часы
Л-1	Введение в лесную пирологию	2
Л-2	Природа лесных пожаров	2
Л-3	Классификация лесных пожаров и их основные признаки	2
Л-4	Организация охраны лесов от пожаров	2
Л-5	Тушение лесных пожаров	2
Л-6	Организация тушения лесных пожаров	2
Л-7	Последствия лесных пожаров	2
Итого по дисциплине		14

### 5.2.2 – Темы лабораторных работ

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы	Объем, академические часы
ЛР-1	Противопожарная профилактика в лесах	2
ЛР-2	Регламентация работы лесопожарных служб	2
ЛР-3	Способы обнаружения лесных пожаров	2
ЛР-4	Определение площади низового пожара	2
ЛР-5	Организация тушения лесных пожаров	2
ЛР-6	Тактика тушения лесных пожаров	2
ЛР-7	Определение теплотворной способности ЛГМ в различных типах леса и потоков рассеяния тепла по составляющим	1
ЛР-8	Определение ущерба от лесных пожаров	1
Итого по дисциплине		14

### 5.2.3 Темы практических занятий

РУП не предусмотрено

### 5.2.4 Темы семинарских занятий

РУП не предусмотрено

### 5.2.5 Темы курсовых работ (проектов)

РУП не предусмотрено

### 5.2.6 Темы рефератов

РПД не предусмотрено

### 5.2.7 Темы эссе

РПД не предусмотрено

### 5.2.8 Темы индивидуальных домашних заданий

- ИДЗ -1 Положительные и отрицательные стороны лесных пожаров.
- ИДЗ-2 Лесной пожар и управляемый огонь (предписанное выжигание).
- ИДЗ-3 Причины загорания в лесу, основные источники огня.
- ИДЗ-4 Лесные горючие материалы.
- ИДЗ-5 Материалы способствующие горению и препятствующие ему.
- ИДЗ-6 Факторы, влияющие на распространение огня в лесу.
- ИДЗ-7 Связь сельскохозяйственных палов и лесных пожаров.

8. ИДЗ-8 Привлечение различных организаций и населения к борьбе с лесными пожарами.
9. ИДЗ-9 Основные задачи охраны лесов от пожаров.
10. ИДЗ-10 Разделение пожаров по характеру объекта, их повторяемости, по времени, по размерам площади.
11. ИДЗ-11 Схема организации тушения низового пожара.
12. ИДЗ-12 Способы тушения лесных пожаров.
13. ИДЗ-13 Стадии развития лесного пожара и операция по его тушению.
14. ИДЗ-14 Машины, аппаратура и инвентарь для тушения пожаров.
15. ИДЗ-15 Тушение пожаров в лесах, загрязненных радионуклидами.
16. ИДЗ-16 Основные нормативно-правовые акты по предупреждению лесных пожаров.
17. ИДЗ-17 Ответственность за нарушение требований Правил пожарной безопасности в лесах РФ.
18. ИДЗ-18 Мероприятия по охране лесов от пожаров в местах массового отдыха.
19. ИДЗ-19 Массовая разъяснительная работа направленная на предупреждение лесных пожаров.
20. ИДЗ-20 Мероприятия по ограничению распространения пожаров и по своевременному обнаружению пожаров.
21. ИДЗ-21 Затраты на тушение лесных пожаров.
22. ИДЗ-22 Техника безопасности при тушении лесных пожаров.

#### 5.2.9 – Вопросы для самостоятельного изучения

№ п.п	Наименования темы	Наименование вопроса	Объем, академические часы
1.	Введение в лесную пирологию	Значение огня в жизни человека.	2
		Процесс горения древесины и других материалов.	
2.	Природа лесных пожаров	Историческая тенденция изменения горимости лесов.	1
3.	Классификация лесных пожаров и их основные признаки	Что такое пожар, лесной пожар?	1
4.	Организация охраны лесов от пожаров	Оперативные планы по борьбе с лесными пожарами.	1
5.	Тушение лесных пожаров	Технические приемы и системы (способы) непосредственной остановки и локализации пожара.	2
		Стадии ликвидации пожара: остановка, дотушивание, окарауливание. Классификация пожаров по степени сложности тушения.	
6.	Организация тушения лесных пожаров	Тушение подземных пожаров	2
		Особенность тушения лесных пожаров в горных условиях	
7.	Последствия лесных пожаров	Пирогенные преобразования в биогеоценозах.	1
Итого по дисциплине			10

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **6.1. Основная литература**

1. Мартынов, А.Н. Основы лесного хозяйства и таксация леса [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Н. Мартынов, Е.С. Мельников, В.Ф. Ковязин, А.С. Аникин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 384 с. ЭБС «Лань»

### **6.2. Дополнительная литература**

1. Залесов, С.В. Лесная пирология: учебное пособие / С.В. Залесов. - Урал. гос. лесотехн. акад. Екатеринбург, 1998. - 296 с.

2. Сергеева, Е.П. Лесная пирология: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы. – Изд-во Московского государственного университета леса, 2002. – 36 с.

3. Мелехов И.С. Лесная пирология: учебное пособие / И.С. Мелехов, С.И. Душа-Гудым, Е.П. Сергеева. – М: МГУЛ, 2007. – 296 с.

### **6.3 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям**

Электронное учебное пособие включающее:

- конспект лекций;
- методические указания по выполнению лабораторных работ;

### **6.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Электронное учебное пособие включающее:

- методические рекомендации для студентов по самостоятельной работе;
- методические рекомендации по выполнению индивидуальных домашних заданий;

### **6.5. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

1. Open Office
2. Joli Test
3. Справочно-правовая система «Гарант»
4. Справочно-правовая система «Консультант Плюс»
5. Турбо Таксатор Демо версия 6.1

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

1. <http://www.rosleshoz.gov.ru/> - Федеральное агентство лесного хозяйства
2. <http://lessovet.ru/> - Российский лесной портал
3. <http://www.biblioclub.ru> – «Университетская библиотека онлайн».
4. <http://elibrary.ru/> – крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 14 млн научных статей и публикаций.

## **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

### **7.1. Материально-техническое обеспечение лабораторных занятий**

Номер ЛР	Тема лабораторной работы	Название специализированной лаборатории	Название спецоборудования	Название технических и электронных средств обучения и контроля знаний
ЛР-1	Противопожарная профилактика в лесах	Учебная аудитория	Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий	Лицензия на право использования программного обеспечения Open Office\Apache, Версия 2.0, от от января 2004г.

ЛР-2	Регламентация работы лесопожарных служб	Учебная аудитория	Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий	Лицензия на право использования программного обеспечения Open Office\Apache , Версия 2.0, от от января 2004г.
ЛР-3	Способы обнаружения лесных пожаров	Учебная аудитория	Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий	Лицензия на право использования программного обеспечения Open Office\Apache , Версия 2.0, от от января 2004г.
ЛР-4	Определение площади низового пожара	Учебная аудитория	Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий	Лицензия на право использования программного обеспечения Open Office\Apache , Версия 2.0, от от января 2004г.
ЛР-5	Организация тушения лесных пожаров	Учебная аудитория	Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий	Лицензия на право использования программного обеспечения Open Office\Apache , Версия 2.0, от от января 2004г.
ЛР-6	Тактика тушения лесных пожаров	Учебная аудитория	Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий	Лицензия на право использования программного обеспечения Open Office\Apache , Версия 2.0, от от января 2004г.
ЛР-7	Определение теплотворной способности ЛГМ в различных типах леса и потоков рассеяния тепла по составляющим	Учебная аудитория	Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий	Лицензия на право использования программного обеспечения Open Office\Apache , Версия 2.0, от от января 2004г.
ЛР-8	Определение ущерба от лесных пожаров	Учебная аудитория	Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий	Лицензия на право использования программного обеспечения Open Office\Apache , Версия 2.0, от от января 2004г.

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещениях для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами



обучения. Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 6.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.01.Лесное дело (уровень бакалавриата).

Разработал: \_\_\_\_\_

Литвинов С.Н.