

21-2895

## ЛЕСНАЯ ПИРОЛОГИЯ

Методические указания к выполнению курсовой работы по дисциплине  
«Лесная пирология» для студентов направления бакалавриата  
35.03.01. «Лесное дело» всех форм обучения

21-02895



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Тихоокеанский государственный университет»

## **ЛЕСНАЯ ПИРОЛОГИЯ**

**Методические указания к выполнению курсовой работы по дисциплине  
«Лесная пирология» для студентов направления бакалавриата  
35.03.01. «Лесное дело» всех форм обучения**

Хабаровск  
Издательство ТОГУ  
2020

**Лесная пирология : методические указания к выполнению курсовой работы по дисциплине «Лесная пирология» для студентов направления бакалавриата 35.03.01. «Лесное дело» всех форм обучения / сост. А. Г. Матвеева; Министерством науки и высшего образования Российской Федерации, Тихоокеанский государственный университет. – Хабаровск : Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2020. – 44 с.**

Методические указания составлены на кафедре «Технология лесопользования и ландшафтного строительства». Содержат необходимые для практической проработки разделы дисциплины, рекомендации по организации и содержанию курсового проектирования, методические указания и варианты заданий, нормативно-справочную информацию, необходимую для расчетов. Приведены примерные расчеты по каждому из разделов с привлечением реальных исходных данных.

Печатается в соответствии с решениями кафедры «Технологии лесопользования и ландшафтного строительства» и методического совета факультета природопользования и экологии.

Печатается с оригинала-макета автора  
Подписано в печать 14.09.2020. Формат 60×84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>.  
Бумага писчая. Гарнитура «Times». Печать цифровая.  
Усл. печ. л. 2,6. Тираж 50 экз. Заказ 177.

Издательство Тихоокеанского государственного университета  
680035, Хабаровск, ул. Тихоокеанская, 136

Отдел оперативной полиграфии издательства  
Тихоокеанского государственного университета,  
680035, Хабаровск, ул. Тихоокеанская, 136

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Общие положения.....	3
1. Определение класса пожарной опасности.....	3
1.1. Определение класса пожарной опасности по условиям погоды.....	3
1.2. Определение класса пожарной опасности по лесорастительным условиям.....	6
1.3. Определение класса пожарной опасности квартала.....	7
2. Определение количества лесных горючих материалов.....	9
3. Определение параметров лесного пожара.....	9
4. Расчет процессов горения лесных горючих материалов.....	13
4.1. Определение теплотворной способности ЛГМ.....	13
4.2. Тепловой и газовый баланс горения ЛГМ.....	14
4.3. Определение фактической теплотворной способности ЛГМ.....	14
4.4. Затраты на нагревание газообразных продуктов горения.....	16
4.5. Рассеивание тепла от источника горения.....	17
4.6. Потери тепла излучением с длины кромки пожара.....	19
5. Определение эколого-экономического ущерба от лесных пожаров.....	20
5.1. Определение эколого-экономического ущерба.....	20
5.2. Определение стоимости производства лесных культур.....	21
6. Определение количества рабочих на тушении пожара.....	22
6.1. Расчет численности авиапожарной команды.....	22
6.2. Расчет численности рабочих на тушении кромки пожара.....	22
7. Расчет объема противопожарных мероприятий в квартале.....	23
Заключение.....	24
Библиографический список.....	24
Приложение 1.....	25
Таблица I. Исходные данные для определения класса пожарной опасности по погодным условиям.....	26
Таблица II. Исходные данные для определения класса пожарной опасности по лесорастительным условиям.....	28
Таблица III. Значения полуосей эллипсов для расчета площади пожара.....	31
Таблица IV. Исходные данные для определения скорости пожара по уравнению Г. Н. Коровина.....	31
Таблица V. Исходные данные для расчета процессов горения ЛГМ.....	32
Таблица VI. Исходные данные для определения ущерба от лесных пожаров.....	32
Таблица VII. Исходные данные для определения средней численность парашютной или десантно-пожарной команды.....	33
Приложение 2. Справочное.....	34
Контрольные вопросы по курсовой работе.....	43