

# **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МОНИТОРИНГ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ И ЛЕСОЗАЩИТНЫХ РАБОТ»**

**по направлению подготовки 35.04.01 Лесное дело  
профиль «Лесоводство и лесопользование»**

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

**Цель освоения дисциплины:** дать магистрам представление о современных методах мониторинга лесных пожаров и лесозащитных работ, навыки практической деятельности по лесозащитным мероприятиям и охране леса.

**Задачи освоения дисциплины:** углубленное изучение теоретических и практических основ осуществления мониторинга лесных пожаров и лесозащитных работ; знакомство с достижениями современной техники в области контроля текущей лесопожарной и лесопатологической обстановки.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Мониторинг лесных пожаров и лесозащитных работ» относится к вариативной части модуля Б1.В.02. Входные данные формируются в результате сдачи профессионального вступительного экзамена в магистратуру.

Освоение дисциплины базируется на знаниях, приобретенных в рамках изучения таких предшествующих дисциплин, как биологические системы в лесном и лесопарковом хозяйстве, теория интродукции и акклиматизации древесно-кустарниковых растений, рекреационное лесопользование, компьютерные технологии в лесоустройстве и лесопользовании, логистические системы в лесном комплексе.

Дисциплина является сопутствующей для таких дисциплин как международное лесное хозяйство, методы инвентаризации и мониторинга лесов, сертификация лесопользования и лесопользования, оценка состояния лесного сектора региона, современные проблемы науки в области лесного дела, а также полученные знания, умения и навыки могут быть использованы при прохождении технологической (проектно-технологической) практики.

Данная учебная дисциплина будет основой для освоения последующих дисциплин: методологические проблемы научных исследований в профессиональной и педагогической деятельности, математическое моделирование лесных экосистем, лесные плантации, прогрессивные технологии лесозаготовок и лесопромышленного производства, региональные системы ведения лесного хозяйства, основы лесной рекультивации и формирования ландшафтов, леса высокой природоохранной ценности. Знания, умения и навыки могут быть использованы при выполнении научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), прохождении преддипломной практике и выполнении и защите выпускной квалификационной работы.

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО:

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ПК-1 Способность выполнять оценку влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбоэко-системы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие, водоохраные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов.	<p><b>Знать:</b> биологические особенности возбудителей болезней; видовой состав вредителей насаждений и систему защиты от них.</p> <p><b>Уметь:</b> обосновывать методы и средства предупреждения возникновения болезней, пожаров, вспышек вредителей и сдерживания их распространения.</p> <p><b>Владеть:</b> системой и всеми видами надзора, способами прогнозирования в сфере решения определения методов и средств лесозащиты</p>
ПК-2 Способность разрабатывать и реализовывать мероприятия по сохранению биологического разнообразия лесных и урбо-экосистем, повышению их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств лесов	<p><b>Знать:</b> роль насекомых вредителей и болезней леса в сохранении биологического разнообразия; влияние пожаров на биологическое разнообразие.</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать и реализовывать мероприятия по защите растений с учетом экологической и практической целесообразности на основе экономической эффективности и рентабельности.</p> <p><b>Владеть:</b> методами, способами и средствами сбора, обработки и анализа качественных характеристик патологического состояния лесов</p>
ПК-4 Готовность к осуществлению контроля за соблюдением технологической дисциплины и правильной эксплуатацией технологического оборудования, сооружений инфраструктуры, поддерживающей оптимальный режим роста и развития растительности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства	<p><b>Знать:</b> правила эксплуатации технологического оборудования при проведении лесозащитных работ</p> <p><b>Уметь:</b> использовать технологические системы и средства при уходе за лесами, охране, защите, воспроизводству лесов при решении профзадач.</p> <p><b>Владеть:</b> основными видами технологического оборудования, применяемого в лесозащитных мероприятиях</p>
ПК-9 Готовность к получению новых знаний о лесных объектах, способностью проводить прикладные исследования, разрабатывать программы и методики проведения исследований, выбирать методы экспериментальной работы в области лесного и лесопаркового хозяйства	<p><b>Знать:</b> новую и современную лесопатологическую и противопожарную информацию о лесных объектах;</p> <p><b>Уметь:</b> проводить прикладные исследования, разрабатывать программы и методики проведения исследований в области защиты леса от пожаров и вредных организмов;</p> <p><b>Владеть:</b> методами экспериментальной работы в области защиты леса от пожаров и вредных организмов</p>
ПК-10 Способность интерпретировать и представлять результаты научных исследований в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, готовность составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований	<p><b>Знать:</b> современные проблемы, методы, средства защиты леса от пожаров, болезней и вредителей.</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать состояние и динамику показателей качества лесных экосистем и представлять результаты научных исследований в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений</p> <p><b>Владеть:</b> методами составления практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований в области организации и проведения лесопатологических обследований</p>

#### **4.Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

#### **5.Содержание дисциплины**

Лес и лесные пожары. Оценка пожарной опасности леса. Мониторинг территории и обнаружения природных пожаров. Моделирование поведения лесных пожаров. Информационно-вычислительное и технологическое обеспечение охраны лесов. Причины нарушения устойчивости насаждений. Надзор и прогноз в защите леса. Санитарно-оздоровительные мероприятия и их обоснование. Учет численности вредителей леса. Разработка интегрированной системы защиты растений от болезней и вредителей.

#### **6.Образовательные технологии**

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий и организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: лекции, лабораторные работы, деловую игру.

Удельный вес занятий, проводимых с использованием активных и интерактивных форм, составляет 30% (24 часа).

#### **7.Контроль успеваемости**

Программой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме экзамена и курсовой работы. Текущий контроль предполагает: тестирование, коллоквиумы, оценку активности на деловой игре, проверку отчетов по лабораторным работам.