

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ В ЛЕСНОМ И ЛЕСОПАРКОВОМ ХОЗЯЙСТВЕ»

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

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

**Цели освоения дисциплины:** формирование знаний об управлении лесными системами, о сложности и системности процессов, протекающих в лесах и лесопарках, о функционировании, саморегуляции и эволюции природных комплексов, о взаимосвязи и взаимозависимости различных элементов природных систем, о влиянии усиливающейся антропогенной нагрузки на лесные экосистемы.; навыки самостоятельного использования теоретических знаний в практической деятельности.

**Задачи освоения дисциплины** состоят в ознакомлении студентов с биологическими системами; методами оценки влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбоэкосистемы; методами лесовосстановления, ухода за лесами, охраны и защиты лесов, повышающих продуктивность лесов, обеспечивающих многоцелевое рациональное непрерывное, неистощительное использование лесов; методами лесоразведения для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии; методами создания защитных лесов для рекультивации техногенных ландшафтов.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина относится к обязательной части модуля Б1.О.07.

Дисциплина «Биологические системы в лесном и лесопарковом хозяйстве» изучается параллельно со следующими дисциплинами: Лесная биоэнергетика, Теория интродукции и акклиматизации древесно-кустарниковых растений, Рекреационное лесопользование, Правовые и социальные аспекты устойчивого лесопользования. Экономика и организация в лесном комплексе, Компьютерные технологии в лесостроительстве и лесопользовании.

Данная дисциплина является предшествующей для следующих курсов: Лесные плантации, Прогрессивные технологии лесозаготовок и лесопромышленного производства, Управление проектами в профессиональной деятельности, Методологические проблемы научных исследований в профессиональной и педагогической деятельности, Мониторинг лесных пожаров и лесозащитных работ, Основы лесной рекультивации и формирования ландшафтов, Леса высокой природоохранной ценности, Региональные системы ведения лесного хозяйства, Многоцелевое лесопользование, Математическое моделирование лесных экосистем, Международное лесное хозяйство, для практик: НИР, технологической (проектно-технологической), преддипломной, а также для выполнения и защиты ВКР.

## 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
ОПК- 3 Способен разрабатывать и реализовывать новые эффективные	Знать: Мировые методики и технологии лесохозяйственных работ

технологии в профессиональной деятельности	Уметь: Применять новейшие технологии для развития лесного комплекса региона. Владеть: Технологиями интенсивного использования и воспроизводства лесов
ОПК-5 Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	Знать: Актуальные проблемы в области лесного и лесопаркового хозяйства. Уметь: Применять методики технико-экономических расчетов хозяйственных мероприятий в лесном и лесопарковом хозяйстве. Владеть: Приемами и методами разработки проектных мероприятий в лесном и лесопарковом хозяйстве
ПК-1 Способность выполнять оценку влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбо-экосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов	Знать: Принципы и правила ведения лесного и лесопаркового хозяйства. Уметь: Разрабатывать хозяйственные мероприятия в лесном и лесопарковом хозяйстве Владеть: Методами оценки влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбоэкосистемы.
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	Знать: Правила ведения мероприятий по сохранению биологического разнообразия в лесных и урбоэкосистемах Уметь: Применять передовой метод по повышению потенциала, глобального и экологического значения природных свойств лесов Владеть: Методами разработки мероприятий по сохранению биоразнообразия и природных свойств лесов
ПК-3 Готовность к разработке и реализации мероприятий при решении профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах в зависимости от целевого назначения лесов и выполняемых ими полезных функций	Знать: Тенденции управления биологическими системами в лесном и лесопарковом хозяйстве за рубежом и в России Уметь: Применять передовой опыт при реализации мероприятий лесного и лесопаркового хозяйства Владеть: Достижениями в области управления биологическими системами в лесном и лесопарковом хозяйстве
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	Знать: Принципы и правила ведения прикладных исследований в лесном и лесопарковом хозяйстве Уметь: Применять передовой опыт исследований в области лесного и лесопаркового хозяйства Владеть: Методами и средствами оценки показателей качества объектов лесного и лесопаркового хозяйства

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144часа).

#### **5.Содержание дисциплины**

Биологические и технологические системы в лесном и лесопарковом хозяйстве. Анализ состояния и современные проблемы научно-технического развития лесного и лесопаркового хозяйства. Лесное и лесопарковое хозяйство. Лесопользователи как объект регламентации управления биологическими системами в лесном и лесопарковом хозяйстве. Оценка влияния хозяйственной деятельности на лесные системы. Оценка влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбоэкосистемы. Разработка и реализация мероприятий по многоцелевому постоянному и неистощительному использованию лесов. Биологическое разнообразие. Разработка и реализация мероприятий по сохранению биологического разнообразия лесных и урбоэкосистем

#### **6.Образовательные технологии**

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий и организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: лекции, семинары, практические занятия, семинары-презентации, метод проектов.

Удельный вес занятий, проводимых с использованием активных и интерактивных форм, составляет 50% (27 часов).

#### **7.Контроль успеваемости**

Программой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме экзамена. Текущий контроль предполагает: тестирование, устный опрос, оценку реферата и решения задач.