

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Б1.О.09 **“ЭКОЛОГИЯ”**

по направлению подготовки бакалавриата

Направление подготовки

**35.03.01 Лесное дело**

Направленность - **Лесоустройство и лесоправление**

### **1. Основные разделы (дидактические единицы) дисциплины (модуля)**

Общая экология

Биосфера и человечество

Пути и методы сохранения современной биосферы

### **2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми**

В результате освоения дисциплины обучающийся готовится к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- проектный;
- производственно-технологический.

*Проектная деятельность:*

– участие в проектировании отдельных мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом экологических требований, норм и правил;

– участие в формировании целей и задач проекта (программы), в обосновании критериев и показателей достижения целей, в построении структуры их взаимосвязей, в выявлении приоритетов задач проектирования с учетом нравственных аспектов деятельности и оптимизации состояния окружающей природной и урбанизированной среды;

– проведение технических расчетов по проектам, технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых мероприятий, разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта с учетом экологических законов, экологических норм и правил устойчивого развития и соблюдения экологических стандартов;

– участие в разработке (на основе законов и подзаконных актов об охране окружающей природной среды и экологических стандартов) методических и нормативных документов, технической документации, а также предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов на объекты лесного и лесопаркового хозяйства с использованием информационных технологий.

– участие в предпроектном анализе и разработке документации по рациональному использованию, охране и воспроизводству лесных ресурсов при планировании любой хозяйственной деятельности.

*Производственно-технологическая деятельность:*

– участие в разработке и реализации мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства с соблюдением экологических требований, норм и правил;

– сохранение биологического разнообразия лесных и урбо-экосистем, повышение их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств;

– осуществление контроля за соблюдением природоохранного законодательства, экологических требований, норм и правил для правильной эксплуатации технологического оборудования, сооружений инфраструктуры, поддерживающей

оптимальный режим роста и развития растительности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства;

- эффективное использование материалов, оборудования, информационных баз, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве с учетом действующих экологических стандартов.

В соответствии с ОПОП ВО по данному направлению и профилю подготовки процесс изучения дисциплины (проведения практики, НИР) направлен на формирование следующих компетенций или их элементов:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<b>Профессиональные компетенции</b>	
ПК-1.1. Использует в профессиональной деятельности базовые знания о природе леса и роли основных компонентов лесных и урбоэкосистем: растительного и животного мира, почв, подземных и поверхностных вод, воздушных масс тропосферы в процессе формирования устойчивых и высокопродуктивных лесов в различных лесорастительных условиях.	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– научные и методологические основы в области общей экологии и уметь применять эти знания для оценки состояния природной и окружающей среды;</li> <li>– правила и законы взаимодействия природы и человека, закономерности строения и функционирования биосферы, основы геоэкологии и современных экологических проблемах в мире;</li> <li>– основные принципы стратегии защиты окружающей среды от загрязнения.</li> </ul> <p>Умеет: применять эти знания для правильной оценки состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.</p> <p>Владеет: навыками оценки и контроля состояния окружающей среды с помощью биологических индикаторов.</p>
ПК-1.2. Решает задачи формирования устойчивых и высокопродуктивных лесов в различных лесорастительных условиях с использованием знаний о природе леса и роли основных компонентов лесных и урбоэкосистем.	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные экологические законы и правила соотношения продуктивности и устойчивости лесных и урбо- экосистем в различных лесорастительных условиях;</li> <li>– возможности самовосстановления нарушенных лесных экосистем в ходе вторичной сукцессии;</li> <li>– основы регламентации допустимых антропогенных воздействий на лесные и урбо- экосистемы.</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять экологические законы и правила планировании устойчивых лесных экосистем;</li> <li>– оценивать характеристики трофической и видовой структуры экосистем, биологического разнообразия.</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами экологического контроля и мониторинга окружающей природной среды</li> <li>– навыками оценки антропогенного воздействия на лесные и урбанизированные лесные экосистемы.</li> </ul>

### 3. Объем курса, виды учебной работы и формы промежуточной аттестации:

Трудоемкость дисциплины:

– 3 зачетные единицы

Всего часов

– 108 час.

Из них:

Аудиторная работа

– 54 час.

Из них:

Лекции

– 36 час.

Лабораторные занятия

– 18 час

Самостоятельная работа

– 54 час.

Формы промежуточной аттестации:

зачет 1 семестр