

# АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## Лесное ландшафтоведение

(название дисциплины)

05.03.06 «Экология и природопользование»

(код направления (специальности) подготовки)

5

(семестр)

### 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

состоит в том, чтобы ознакомить студентов ознакомление студентов с концептуальными основами ландшафтоведения, как современной комплексной фундаментальной науки; о строении, структуре и свойствах природных территориальных комплексах лесов, основополагающих парагенетических взаимодействий разных природных компонентов лесного ландшафта, определяющих его стабильность, системного подхода в географическом познании лесных комплексов разных природных зон.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

«Лесное ландшафтоведение» относится к вариативной части

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции <sup>1</sup>	Планируемые результаты обучения по дисциплине характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
1	2	3
ОПК-2 владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического	частичное	Знать: классификацию типов леса и типов условий местопроизрастания, проблемы сохранения биоразнообразия и принципы организации экологически грамотного природопользования; экологические условия произрастания и формирования различных лесных экосистем; сравнительные преимущества и недостатки различных методов и способов лесовосстановления и типов древостоев, лесную типологию. Уметь: объяснять основные общебиологические закономерности, выявлять воздействие отрицательных факторов на лес; оценивать состояние леса и степень выполнения им почвозащитных, водоохраных и рекреационных функций; давать анализ состояния естественного лесовозобновления, диагностировать тип леса, давать комплексную оценку состояния лесов, разрабатывать комплексы мероприятий по формированию лесов будущего. Владеть: навыком применять полученные знания для обоснования мероприятий по охране природы, оценки последствий деятельности человека на природу методами прогнозирования направлений лесообразовательных процессов, протекающих в лесных фитоценозах; геоинформационными методами, применяемыми при инвентаризации лесов, имеет

<sup>1</sup> Полное или частичное освоение указанной компетенции



<p>разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации</p>		<p>представление о влиянии хозяйственной деятельности на леса, о роли лесоведения в проведении лесовосстановительных мероприятий</p>
<p><b>ОПК-8</b>          владением знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности</p>		<p>Знать: методы по снижению негативного воздействия человеческой деятельности на лесные сообщества; экологические условия произрастания и формирования различных лесных экосистем; преимущества и недостатки различных методов и способов лесовосстановления и типов древостоев, лесную типологию.          Уметь: проводить анализ состояния естественного возобновления леса, диагностировать тип леса, давать комплексную оценку состояния лесов, разрабатывать комплексы мероприятий по восстановлению лесных массивов.          Владеть: знаниями теоретических основ экологического мониторинга для наблюдения за состоянием лесных сообществ, лесовосстановления, рубок, антропогенного воздействия на леса</p>
<p><b>ОПК-9</b>          способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>		<p>Знать: биологию древесных растений, ареалы их распространения, различать растения на уровне рода и вида          Уметь: различать растения живого напочвенного покрова на уровне рода и вида          Владеть: методами оценки физико-химических свойств почв, геоботаническими методами при описании лесного сообщества, иметь представление об областях и объектах профессиональной деятельности бакалавров по направлению «Экология и природопользование».</p>
<p><b>ПК-14</b>          владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии</p>		<p>Знать: особенности древесных пород и условий их произрастания в связи с различными экологическими факторами.          Уметь: назначать рубки спелых и перестойных насаждений и рубки ухода с учетом категории защитности лесов, типа леса и особенностей древесных пород          Владеть: основными регламентирующими лесохозяйственную деятельность документами; способами лесовозобновления, повышения защитных функций и продуктивности лесов</p>

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Введение.

Природные компоненты ландшафта. Предмет, задачи и место лесного ландшафтоведения в структуре наук о Земле. Структурное единство компонентов геосистемы: литогенной основы, воздушных масс, природных вод, почв, растительности и животного мира. Средообразующая



роль древесных пород. Растения эдификаторы. Роль других компонентов ландшафта в формировании, дифференциации и интеграции лесных ландшафтов. Горизонтальная и вертикальная структура лесных ПТК.

Раздел 2. Парагенетические геосистемы.

Общие представления о парагенезе природных геосистем. Латеральные связи в лесных ландшафтах. Сопряженный ряд ландшафтов. Экологические ряды с определяющим влиянием влажности и трофности условий среды.

Раздел 3. Влияние рельефа на формирование и структуру ландшафтов горных лесов, парков и лесов на склонах.

Влияние рельефа на ветровой режим и мезо- и микроклимат территории. Влияние рельефа на денудационно-аккумулятивные процессы в ландшафтах. Вертикальная зональность в формировании растительности и горных почв.

Раздел 4. Влияние климата на формирование и структуру ландшафта.

Основные климатические зоны и сопутствующие им лесные ландшафты. Тепловой режим почвы и его влияние на растительность. Особенности роста и развития тропических, субтропических и растений умеренного климата.

Раздел 5. Лесные ландшафты умеренного климата.

Боровой, суборевый и раменевый экологический ряды лесных ландшафтов. Биоценозы подзоны хвойно-широколиственных лесов. Заболоченные леса и леса на руслах малых рек.

Раздел 6. Значение животного мира на формирование и структуру лесного ландшафта.

Растения – эдификаторы и сопряженные им зооценозы. Влияние животных на формирование и динамику развития ландшафтов. Динамические изменения лесных ландшафтов в связи с зоогенным воздействием вредителей. Жизненный цикл кольчатого шелкопряда и других вредителей леса.

Раздел 7. Значение микробиологического воздействия наземной и почвенной биоты на развитие лесной растительности.

Симбиотические и паразитические взаимодействия. «Вывальный процесс» при «оконной» динамике в лесных биоценозах. Его значение и влияние на мезо- и микроклимат территории. Увеличение биоразнообразия при вывальной динамике. Карантинные заболевания и цикл их развития.

Раздел 8. Основы комплексной инвентаризации лесов.

Методы инвентаризации. Использование аэрокосмических наблюдений в мониторинге лесных ПТК. Влияние почвенного продукционного потенциала на состояние и стабильность лесных сообществ.

Раздел 9. Развитие и функционирование лесных ландшафтов.

Суточные, сезонные, годовые и многолетние циклы развития ландшафтов. Устойчивость ландшафтов во времени и пространстве.

Раздел 10. Динамика случайных нарушений в развитии ландшафтов лесов России.

Понятие парцеллы в структуре ландшафта. Возрастная структура леса. «Вывальная» динамика и сопутствующие изменения лесного ландшафта.

Раздел 11. Пирогенная динамика развития лесных ландшафтов.

Факторы, вызывающие пожары (случайные и антропогенные). Структура пирогенной сукцессии. Пожарные рефугиумы, условия их образования.

Раздел 12. Техногенная трансформация ландшафтов.

Рекреационная динамика развития ландшафтов: влияние на рельеф, почву и растительность. Особенности влияния рекреантов на биоценозы сосновых и лиственных лесов. Мелиоративная трансформация ландшафтов: изменение водного режима, микроклимата и флористического состава территории и направления эрозионно-аккумулятивных процессов в ландшафтах. Лесопромысловая динамика развития ландшафтов и ее влияние на возрастную и видовую структуру лесных биоценозов. Характер миграции загрязняющих веществ в природных и техногенно-трансформированных ландшафтах. Развитие сорной и рудеральной растительности.

Раздел 13. История окультуривания ландшафтов России.



Этапы освоения территории Русской равнины– распространение подсечного земледелия и переложной системы земледелия. Исторически сложившаяся структура квази-естественных ландшафтов территории Русской равнины. «Пашенные леса», ляд и зона ополья.

Раздел 14. Деревья в составе городских насаждений.

Значение деревьев в городской среде; их роль в зонировании городских поселений. Экологические проблемы современных городов. Садово-парковый и лесо/пустынный урбанистические градиенты. Свойства градиентов и их влияние на биоразнообразие городских ландшафтов.

Раздел 15. Ландшафтная архитектура.

Значение отдельных компонентов (лесных массивов, рощ и групп, солитеров и пр.) в искусственных садово-парковых ландшафтных комплексах. Топиарное искусство. Берсо, боскеты, «зеленые стены». Виды живых изгородей.

## 5. ВИД АТТЕСТАЦИИ - зачет

экзамен, зачет, зачет с оценкой

## 6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 3 (108 ч.)

Составитель: доцент кафедры биологии и экологии, Савельев О.В.

должность, ФИО, подпись

Заведующий кафедрой биологии и экологии Трифонова Т.А.

название кафедры

ФИО, подпись

Председатель

учебно-методической комиссии направления 05.03.06 Трифонова Т.А.

ФИО, подпись

Директор института биологии и экологии Н.Н. Смирнова

Дата: \_\_\_\_\_

Печать института

