

Компонент ОПОП 05.03.06 Экология и природопользование
«Рациональное природопользование и охрана природных территорий Арктики»
наименование ОПОП

Б1.В.04.02
шифр дисциплины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины (модуля)

**Б1.В.04.02 Рекреационное лесопользование и
лесовосстановление в Арктике**

Разработчик:
Ангелова Е.Ю.

ФИО

доцент кафедры ЭиТБ

должность

канд. пед. наук, доцент

ученая степень, звание

Утверждено на заседании кафедры
экологии и техносферной безопасности

наименование кафедры

протокол №6 от 05.02.2026 г.

Заведующий кафедрой ЭиТБ



подпись

Васильева Ж.В.

ФИО

Мурманск
2026

Пояснительная записка

Объем дисциплины 4 з.е.

1. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенций, установленными образовательной программой

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-3 способен реализовывать стратегии охраны природных комплексов и ведение устойчивого лесного хозяйства на территориях с особым правовым статусом, в том числе осуществлять государственный и муниципальный контроль в области охраны окружающей среды и рационального природопользования	ИД-1_{ПК-3} Организация контроля выполнения работ в области охраны и защиты леса на территориях с особым правовым статусом	Знать: - особенности экосистем Арктики и влияние климатических условий на лесообразование; - принципы и методы рекреационного лесопользования в условиях Севера; - современные подходы к лесовосстановлению в экстремальных климатических зонах; - нормативно-правовую базу и стандарты в области лесопользования и восстановления лесов в Арктике; - основные угрозы и риски для лесных ресурсов региона, включая антропогенные и природные факторы. Уметь: - проводить оценку состояния лесных экосистем в арктических условиях; - разрабатывать проекты по организации рекреационного лесопользования с учётом экологических ограничений; - применять методы лесовосстановления, адаптированные к суровым климатическим условиям; анализировать и интерпретировать данные мониторинга лесных насаждений; - планировать и реализовывать мероприятия по минимизации негативного воздействия на лесные экосистемы. Владеть: - современными методами инвентаризации и мониторинга лесных ресурсов в Арктике; - навыками проектирования и реализации программ по лесовосстановлению.
	ИД-2_{ПК-3} Участвует в выполнении комплекса мероприятий государственного контроля (надзора) в области охраны и использования ООПТ	
	ИД-3_{ПК-3} Разрабатывает рекомендации по охране и восстановлению природных комплексов для обеспечения устойчивого лесного хозяйства на территориях с особым правовым статусом, в том числе по профилактике всех видов защиты леса от нарушений, пожаров, вредителей и иных вредных факторов	

2. Содержание дисциплины (модуля)

Раздел 1. Основы рекреационного лесопользования в Арктике

Тема 1. Введение в рекреационное лесопользование. Понятие и задачи рекреационного лесопользования. Особенности северных территорий. История и современные тенденции. Экосистемы Арктики и их специфика, климатические и почвенные условия. Типы лесных формаций. Влияние климата на лесообразование.

Тема 2. Рекреационные ресурсы северных лесов. Виды рекреационной деятельности. Оценка рекреационного потенциала. Классификация рекреационных объектов. Воздействие рекреации на лесные экосистемы, механизмы воздействия (вытаптывание, загрязнение и др.). Краткосрочные и долгосрочные последствия. Примеры деградации лесных участков.

Тема 3. Методы регулирования и оценки состояния лесных экосистем. Законода-

тельство РФ по лесопользованию. Международные соглашения по охране северных лесов. Порядок организации рекреационной деятельности. Полевые и дистанционные методы мониторинга. Индикаторы устойчивости лесов. Использование ГИС в оценке состояния лесов. Роль образования в рекреационном лесопользовании. Формы работы с населением и туристами. Примеры успешных просветительских программ.

Тема 4. Проектирование рекреационных зон и управление рекреационной нагрузкой. Принципы зонирования лесных территорий. Разработка маршрутов и инфраструктуры. Экологические ограничения и требования. Методы расчёта допустимой нагрузки. Меры по снижению негативного воздействия. Практики регулирования потоков посетителей.

Тема 5. Мониторинг и контроль рекреационного использования. Организация системы мониторинга. Оценка эффективности мер по охране лесов. Примеры из российской и зарубежной практики.

Раздел 2. Лесовосстановление в условиях Арктики

Тема 6. Биологические основы восстановления лесов. Цели и задачи лесовосстановления в Арктике. Особенности северных экосистем для восстановления леса. Жизненные циклы северных древесных пород. Адаптация растений к экстремальным условиям.

Тема 7. Современные методы лесовосстановления. Посев, посадка, естественное возобновление. Использование местных и интродуцированных видов. Подготовка почвы и уход за посадками. Технологии обработки почвы в Арктике. Мульчирование, защита от вымерзания.

Тема 8. Восстановление нарушенных территорий. Рекультивация после промышленного использования. Восстановление после пожаров и ветровалов. Использование биотехнологий. Микроклональное размножение. Применение биостимуляторов и удобрений.

Тема 9. Мониторинг результатов лесовосстановления. Критерии успешности восстановления. Долгосрочные наблюдения и оценка биоразнообразия.

Тема 10. Экономические и социальные аспекты, перспективы и инновации. Стоимость и эффективность мероприятий. Вовлечение местного населения. Опыт зарубежных стран в восстановлении лесов. Совместные проекты и обмен технологиями. Новые подходы к лесовосстановлению в условиях изменения климата. Научные исследования и разработки для Арктики.

3. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля)

- мультимедийные материалы по дисциплине (модулю) представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ;
- методические указания к выполнению практических работ представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ;
- методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) представлены на официальном сайте МАУ в разделе «Информация по образовательным программам, в том числе адаптированным».

4. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Является отдельным компонентом образовательной программы, разработан в форме отдельного документа, представлен на официальном сайте МАУ в разделе «Информация по образовательным программам, в том числе адаптированным». ФОС включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля);
- задания текущего контроля;
- задания промежуточной аттестации;
- задания внутренней оценки качества образования.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы (печатные издания, электронные учебные издания и (или) ресурсы электронно-библиотечных систем)

Основная литература

1. Быковский, В.К. Правовые и организационные основы государственного управления лесами [Электронный ресурс]: учебник / В.К. Быковский. – М.: Юрайт, 2026. – 198 с. – ISBN 978-5-534-20981-5. – URL: <https://urait.ru/viewer/pravovye-i-organizacionnye-osnovy-gosudarstvennogo-upravleniya-lesami-581612#page/1>
2. Данченко, А.М. Древодводство [Электронный ресурс]: учебник для вузов / А.М. Данченко, С.А. Кабанова, М.А. Данченко. – М.: Юрайт, 2026. – 235 с. – ISBN 978-5-534-21506-9. – URL: <https://urait.ru/viewer/drevovodstvo-586342#page/1>
3. Мерзленко, М.Д. Искусственное лесовосстановление [Электронный ресурс]: учебник для вузов / М.Д. Мерзленко, Н.А. Бабич. – М.: Юрайт, 2026. – 213 с. – ISBN 978-5-534-13091-1. – URL: <https://urait.ru/viewer/iskusstvennoe-lesovosstanovlenie-584200#page/1>

Дополнительная литература

4. Беднова, О.В. Защита леса: биологический метод [Электронный ресурс]: учебник и практикум для вузов / О.В. Беднова, Ю.А. Сергеева. – М.: Юрайт, 2026. – 192 с. – ISBN 978-5-534-21222-8. – URL: <https://urait.ru/viewer/zaschita-lesa-biologicheskiiy-metod-590488#page/1>
5. Быковский, В.К. Лесное право России [Электронный ресурс]: учебник для вузов / В.К. Быковский. – М.: Юрайт, 2026. – 237 с. – ISBN 978-5-534-20425-4. – URL: <https://urait.ru/viewer/lesnoe-pravo-rossii-582798#page/1>
6. Лесные культуры [Электронный ресурс]: учебник / А.М. Данченко, С.А. Кабанова, М.А. Данченко, Б.М. Муканов. – М.: Юрайт, 2026. – 235 с. – ISBN 978-5-534-07553-3. – URL: <https://urait.ru/viewer/lesnye-kultury-586507#page/1>
7. Редько, Г.И. Лесные культуры [Электронный ресурс]: учебник для вузов / Г. И. Редько, М.Д. Мерзленко, Н.А. Бабич. – М.: Юрайт, 2026. – 455 с. – ISBN 978-5-534-20121-5. – URL: <https://urait.ru/viewer/lesnye-kultury-589896#page/1>

6. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1) ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс]: электронно-периодическое издание; программный комплекс для организации онлайн-доступа к лицензионным материалам / ООО «НексМедиа». – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/>

2) ЭБС «Юрайт: образовательная платформа» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://urait.ru/>

3) Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX

4) Электронная база данных Scopus

5) Базы данных компании CLARIVATE ANALYTICS

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1) Microsoft Office

2) Adobe Reader

3) DJVuReader

8. Обеспечение освоения дисциплины лиц с инвалидностью и ОВЗ

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) представлено в приложении к ОПОП «Материально-технические условия реализации образовательной программы» и включает:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: учебная мебель, ПК, оборудование для демонстрации презентаций, наглядные пособия;

- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде МАУ.

10. Распределение трудоемкости по видам учебной деятельности

Таблица 1 – Распределение трудоемкости

Вид учебной деятельности	Распределение трудоемкости дисциплины (модуля) по формам обучения							
	Очная				Заочная			
	Семестр/Курс			Всего часов	Семестр/Курс			Всего часов
	6/3							
Лекции	20			20				
Практические занятия	20			20				
Самостоятельная работа	104			104				
Подготовка к промежуточной аттестации	-			-				
Всего часов по дисциплине	144			144				
/ из них в форме практической подготовки	20			20				
Формы промежуточной аттестации и текущего контроля								
Зачет	+			+				

Перечень практических занятий по формам обучения

№ п/п	Темы практических занятий
	Очная форма
1	Оценка рекреационного потенциала арктических лесов (4 часа)
2	Влияние рекреационной деятельности на состояние лесных экосистем Арктики (4 часа)
3	Современные методы лесовосстановления в условиях Севера (4 часа)
4	Нормативно-правовое регулирование рекреационного лесопользования и восстановления лесов в Арктике (4 часа)
5	Проектирование и реализация программ по восстановлению нарушенных лесных территорий в Арктике (4 часа)