

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра геоэкологии, природопользования и экологической безопасности

методические рекомендации по дисциплине

УСТОЙЧИВОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЭКОСИСТЕМАМИ

Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования по направлению подготовки

05.03.02 «География»

Направленность (профиль):

Физическая география и ландшафтоведение

Квалификация:

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Согласовано
Руководитель ОПОП
«Физическая география
и ландшафтоведение»

 Соколова А.А.

Утверждаю
Проректор по учебной работе

 Н.О. Верещагина

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

29 декабря 2022 г., протокол № 4

Зав. кафедрой  Дроздов В.В.

Автор-разработчик:

 Ершова А.А.

Санкт-Петербург 2022

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Системная экология и устойчивое развитие» направлена на формирование у студентов готовности к научно-исследовательской профессиональной деятельности. В результате изучения дисциплины должно быть сформировано понимание общих положений теории систем, осознание экологических законов в свете теории систем и системного анализа, способность применять математические методы при решении теоретических и прикладных задач в экологии.

Основная цель аудиторных занятий по дисциплине «Системная экология и устойчивое развитие» состоит в глубоком усвоении наиболее сложных вопросов учебной дисциплины; оказание помощи студенту в изучении, как общетеоретических вопросов, так и в овладении практическими навыками экологических системных исследований, выработке навыков самостоятельной работы в области системного анализа в экологии.

Лекции, читаемые преподавателем, являются основным ориентиром при изучении дисциплины. Методической основой освоения курса является рабочая программа по дисциплине. Студенту необходимо вести конспекты, в которых отражать основные понятия и концепции дисциплины, не только на основе лекций, но и на основе работы с основной, дополнительной литературой и интернет-источниками, выполнять задания для самостоятельной работы, предложенные преподавателем.

Готовясь к лабораторным занятиям по дисциплине, студенту необходимо изучить основную и дополнительную литературу по теме будущего занятия, произвести самостоятельный сбор литературы и учебно-методических материалов, подвергнуть их анализу, систематизации и обобщению и подготовить план ответа на каждый вопрос, вынесенный на обсуждение, выполнить задания для самостоятельной работы. Все студенты в обязательном порядке готовятся к каждому лабораторному занятию и участвуют в обсуждении, рассматриваемых вопросов. Студенту необходимо изучить основную и дополнительную литературу по теме будущего занятия, произвести самостоятельно сбор литературы и учебно-методических материалов, подвергнуть их анализу, систематизации и обобщению и подготовить план ответа на каждый вопрос, вынесенный на обсуждение, выполнить задания для самостоятельной работы. Все студенты в обязательном порядке готовятся к каждому лабораторному занятию и участвуют в обсуждении, рассматриваемых вопросов.

Примерная тематика лабораторных занятий

1. Системная экология. Цели, задачи, значение.
2. Основы теории систем и системного подхода. Системы и закономерности их формирования и развития.
3. Методология системного анализа. Элементы системного анализа в экологии
4. Элементы системного анализа в охране окружающей природной среды.
5. Моделирование и анализ в экологии. Моделирование и анализ экологических систем.
6. Статистический анализ экосистем
7. Методы исследования популяций
8. Методы исследования экосистем.
9. Процесс принятия решений при системных исследованиях.
10. Экосистемный анализ при исследовании структуры экосистем
11. Экосистемный анализ при исследовании функционирования экологических систем.
12. Экосистемный анализ при исследовании функционирования экологических систем.
13. Объяснение и прогнозирование в экологии.
14. Глобальные модели в экологических исследованиях
15. Системные закономерности устойчивого развития.

Индикаторы устойчивого развития.