

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 26.01.2021 11:37:06

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de7085acb509ac3da143f4153021a0eeb7e75a19

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Курский государственный университет"

Кафедра биологии и экологии

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания

Ученого совета от 24.04.2017 г., №10

Рабочая программа дисциплины

Экология

Направление подготовки: 06.03.01 Биология

Профиль подготовки: Биоэкология

Квалификация: бакалавр

Естественно-географический факультет

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Практические	36	36	36	36
В том числе инт.	6	6	6	6
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	54	54	54	54
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины Экология / сост. к.б.н., Балабина Наталья Андреевна, доцент каф. "Общей биологии и экологии"; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2017. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 07 августа 2014 г. № 944 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 Биология (уровень бакалавриата)" (Зарегистрировано в Минюсте России 25 августа 2014 г. № 33812)

Рабочая программа дисциплины "Экология" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 06.03.01 Биология профиль Биоэкология

Составитель(и):

к.б.н., Балабина Наталья Андреевна, доцент каф. "Общей биологии и экологии",

© Курский государственный университет, 2017

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	приобретение теоретических знаний, практических умений и навыков в области общей и прикладной экологии для формирования у обучающихся комплексного представления об экологических, физических и биологических процессах геосистем и биосферы в целом
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
--------------------	------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-2: способностью использовать экологическую грамотность и базовые знания в области физики, химии, наук о Земле и биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения

Знать:

базовые разделы и понятия экологии

основные законы экологии, правила действия экологических факторов

особенности формирования, основные компоненты, виды взаимосвязей и группы организмов занимающих разные среды обитания

Уметь:

излагать и анализировать информацию о современном действии экологических факторов

использовать современные методы по оценке качества окружающей среды

строить элементарные экологические модели позволяющие изучать живые системы

Владеть:

навыками систематизации научной экологической информации

навыками организации лабораторного и полевого экологического исследования

навыками экологического прогнозирования последствий

ОПК-10: способностью применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы

Знать:

основы общей и прикладной экологии, принципы методов экологического исследования, в том числе мониторинга

принципы и мотивы рационального природопользования

Уметь:

систематизировать информацию, исходя из данных полученных в ходе работы с литературой или в результате исследований

анализировать научную литературу по экологии

Владеть:

навыками методов экологических исследований, в том числе прогнозирования

навыками составления карт местности с учетом экологических факторов

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
	Раздел 1. Введение в экологию	Раздел			
1.1	История экологии. Методы. Задачи. Значение экологии. Место в системе биологических дисциплин	Лек	3	2	0
1.2	Органолептические показатели качества воды и их определение	Ср	3	2	0
1.3	Методы экологических исследований. Глобальные экологические проблемы	Пр	3	2	0
1.4	Фито и зоогенные факторы среды	Ср	3	2	0
	Раздел 2. Общая экология	Раздел			

2.1	Оценка разнообразия сообщества по индексу Шеннона	Ср	3	2	0
2.2	Экологические факторы среды. Законы их действия	Лек	3	2	0
2.3	Мониторинг лесного фитоценоза	Ср	3	2	0
2.4	Основоположники экологии. Методы экологическх исследований	Пр	3	2	0
2.5	Проблемы Мирового океана	Ср	3	2	0
2.6	Закономерности действия факторов среды на живые организмы	Пр	3	4	0
2.7	Определение антропогенной нагрузки	Ср	3	4	0
2.8	Популяции	Лек	3	2	0
2.9	Биотестирование	Ср	3	2	0
2.10	Структура популяции	Пр	3	2	0
2.11	Ресчет величины ущерба от загрязнения экосистем	Ср	3	4	0
2.12	Динамика популяций	Пр	3	2	0
2.13	Особо охраняемые природные территории	Ср	3	2	0
2.14	Красная книга Курской области	Ср	3	2	0
2.15	Биоценозы. Экосистемы	Лек	3	2	2
2.16	Правила контроля качества воздуха и воды	Ср	3	4	0
2.17	Структура биоценоза	Пр	3	2	0
2.18	Правила контроля качества почв	Ср	3	2	0
2.19	Биотичесике связи в биоценозе	Пр	3	2	0
2.20	Международные конвенции и биологическому разнообразию	Ср	3	2	0
2.21	Структура экосистем	Пр	3	2	2
2.22	Экологические проблемы России	Ср	3	4	0
2.23	Динамика экосистем	Пр	3	2	0
2.24	Экологичесике проблемы сельского хозяйства	Ср	3	2	0
2.25	Биосфера	Лек	3	2	0
2.26	Эколого-экономическая система РФ	Ср	3	4	0
2.27	Биосфера и ее эволюция	Пр	3	2	0
2.28	Лесной кодекс РФ	Ср	3	2	0
2.29	Круговорот веществ в биосфере	Пр	3	2	0
2.30	Стокгольмская конференция ООН 1972 г	Ср	3	2	0
	Раздел 3. Среды обитания	Раздел			
3.1	Жизненные формы организмов	Ср	3	2	0
3.2	Наземно-воздушная среда	Лек	3	2	0
3.3	Сукцессии	Ср	3	2	0
3.4	Наземно-воздушная среда обитания	Пр	3	2	0
3.5	Агроэкосистемы	Ср	3	2	0
3.6	Водная среда	Лек	3	2	0
3.7	Водная среда	Пр	3	2	0
3.8	Почва как среда обитания	Лек	3	2	0
3.9	Почва как среда обитания	Пр	3	2	0
3.10	Организм как среда обитания	Ср	3	2	0
3.11	Мониторинг природной окружающей среды	Лек	3	2	0
3.12	Биондикация состояния окружающей среды	Пр	3	2	0
3.13	Экологический мониторинг	Пр	3	2	0

3.14	Охрана окружающей среды. Красные Книги. Законы	Пр	3	2	2
------	--	----	---	---	---

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы по дисциплине одобрены протоколом заседания кафедры общей биологии и экологии №8 от 22 февраля 2017 года и являются приложением к рабочей программе дисциплины.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы по дисциплине утверждены протоколом заседания кафедры общей биологии и экологии №8 от 22 февраля 2017 года и являются приложением к рабочей программе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Microsoft Windows XP Professional (Open License: 47818817),
7.3.1.2	7-Zip (Свободная лицензия GNU LGPL),
7.3.1.3	Adobe Acrobat Reader DC (Бесплатное программное обеспечение),
7.3.1.4	Google Chrome (Свободная лицензия BSD),
7.3.1.5	MsOffice Professional 2003 (Open License: 41902857).

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	http://195.93.165.10:2280 – электронный каталог библиотеки КГУ,
7.3.2.2	http://elibrary.ru – научная электронная библиотека,
7.3.2.3	www.nature.ru – сайт МГУ по всем разделам биологии,
7.3.2.4	www.biodan.narod.ru/index.htm – информация по биологическим дисциплинам.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Лаборатория экологии (№178а) для проведения практических занятий, лабораторных работ, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)
7.2	<input type="checkbox"/> комплекты учебных столов (7 шт.) и стульев (14 шт.); учебная доска
7.3	<input type="checkbox"/> Весы электронные ВЛР-200,
7.4	<input type="checkbox"/> индикатор радиоактивности Radex, комплекс вольтамперометрический ТА-4 (программное обеспечение вольтамперометрического анализатора ТА-4),
7.5	<input type="checkbox"/> лаборатория для биотестирования воды ИПС-03 в комплекте,
7.6	<input type="checkbox"/> мельница лабораторная,
7.7	<input type="checkbox"/> мешалка магнитная,
7.8	<input type="checkbox"/> нитратанализатор портативный ИПЛ-103,
7.9	<input type="checkbox"/> спектрофотометр ПЭ-5300ВИ (программное обеспечение для спектрофотометра ПЭ-5300ВИ) ПЭ-5300ВИ,
7.10	<input type="checkbox"/> термостат,
7.11	<input type="checkbox"/> флюориметр 05-3М,
7.12	<input type="checkbox"/> шкаф суховоздушный ШС-80-01,
7.13	<input type="checkbox"/> ионселективные электроды,
7.14	<input type="checkbox"/> лабораторная посуда,
7.15	<input type="checkbox"/> мобильный ПК ASUS,
7.16	<input type="checkbox"/> проектор Epson -EMP 280
7.17	
7.18	Лекционная аудитория (№174) для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации
7.19	<input type="checkbox"/> комплекты учебных столов (22 шт.) и стульев (44 шт.); учебная доска
7.20	<input type="checkbox"/> мобильный ПК ASUS,
7.21	<input type="checkbox"/> проектор Epson -EMP 280

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Методические указания по освоению дисциплины

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре.

1.1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

1.2. Указания по подготовке к занятиям семинарского типа

Лабораторные занятия имеют следующую структуру:

- тема лабораторного занятия;
- цель проведения лабораторного занятия по соответствующим темам;
- практические задания по работе с муляжами, атласом, влажными препаратами,
- рекомендуемая литература.

«Методические указания по подготовке к лабораторным занятиям по дисциплине «Экология» утверждены на заседании кафедры от __ __ протокол № __, находятся на кафедре общей биологии и экологии в свободном доступе для студентов.

1.3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы, которые содержатся в «Методических указаниях по самостоятельной работе по дисциплине «Экология» утвержденных на заседании кафедры и находятся на кафедре общей биологии и экологии в свободном доступе для студентов.

1.6. Методические указания по работе с литературой

К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература.

Основная литература - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения.

Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.