

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 05.02.2021 12:39:51

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de7085acb509ac3da143f4153021a0eeb7e73a19

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования

"Курский государственный университет"

Кафедра биологии и экологии

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания

Ученого совета от 30.09.2019 г., №2

Рабочая программа дисциплины

Учение о биосфере

Направление подготовки: 06.04.01 БИОЛОГИЯ

Профиль подготовки: Паразитология с основами биобезопасности

Квалификация: магистр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	17,7			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	6	6	6	6
Практические	12	12	12	12
В том числе инт.	10	10	10	10
Итого ауд.	18	18	18	18
Контактная работа	18	18	18	18
Сам. работа	90	90	90	90
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины Учение о биосфере / сост. к.с/х.н, доцент, Протасова Марина Викторовна;
Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.09.2015 г. № 1052 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 06.04.01 БИОЛОГИЯ (уровень магистратуры)"

Рабочая программа дисциплины "Учение о биосфере" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 06.04.01 БИОЛОГИЯ профиль Паразитология с основами биобезопасности

Составитель(и):

к.с/х.н, доцент, Протасова Марина Викторовна

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	познакомить студентов с основными проблемами и условиями устойчивого развития биосферы, ноосферы, при этом основополагающими должны быть два принципа: наследование благ и равенство возможностей.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

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

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

ОПК-6: способностью использовать знание основ учения о биосфере, понимание современных биосферных процессов для системной оценки геополитических явлений и прогноза последствий реализации социально значимых проектов

Знать:

- теоретические основы и базовые представления наук, исследующих современную организацию и функционирование биосферы, а также наук о разнообразии биологических объектов;
- основные биологические закономерности развития растительного и животного мира;
- биологические основы классификации растительного и животного мира; основы систематики грибов, низших и высших растений, а также животных основных типов.

Уметь:

- излагать и критически анализировать базовую общепрофессиональную информацию.
- применять ботанические и зоологические методы исследований (сбор, идентификация, описание, приготовление временных препаратов) при решении типовых профессиональных задач.

Владеть:

- комплексом лабораторных и полевых методов исследований.
- навыками самостоятельной работы со специализированной литературой;
- методами приготовления временных препаратов растительных и животных объектов;
- методами сбора, описания, определения растительных и животных объектов.

ПК-2: способностью планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)**Знать:**

- методологию планирования и реализации профессиональных мероприятий;
- современные методы и приемы, используемые в биологических исследованиях;
- методические основы выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований, типы современной аппаратуры и вычислительных комплексов.

Уметь:

- выявлять перспективные проблемы и формулировать принципы решения актуальных научно-исследовательских задач;
- разрабатывать методики решения и выполнения профессиональных задач;
- применять методические основы проектирования, выполнения полевых лабораторных биологических, экологических исследований;
- применять экспериментальные методы работы с различными биологическими объектами, используя современную аппаратуру.

Владеть:

- опытом обобщения и анализа научной информации;
- современными методами оформления научных результатов с применением методов математической статистики и оценкой результатов;
- навыками работы с современной аппаратурой при лабораторных и полевых исследованиях биологических объектов.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)					
Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
	Раздел 1. Введение в учение о биосфере. Биосфера – оболочка Земли.	Раздел			
1.1	Типы миграции вещества в биосфере	Ср	1	6	0
1.2	введение в учение о биосфере	Ср	1	2	0
	Раздел 2. Биогеохимические процессы в биосфере	Раздел			
2.1	Биосфера – оболочка Земли. Различные подходы к понятию и структуре биосферы	Ср	1	4	0
2.2	Устойчивость и саморегуляция биосферы	Ср	1	8	0
2.3	Живое вещество биосферы	Ср	1	8	0
2.4	Биосфера – оболочка Земли. Различные подходы к понятию и структуре биосферы.	Лек	1	2	2
2.5	Биогеохимические круговороты как механизм поддержания организованности и устойчивости биосферы.	Лек	1	4	0
2.6	Биогеохимические круговороты как механизм поддержания организованности и устойчивости биосферы.	Пр	1	2	0
2.7	Биогеохимические круговороты как механизм поддержания организованности и устойчивости биосферы.	Ср	1	10	0
	Раздел 3. Происхождение и эволюция биосферы	Раздел			
3.1	Взаимодействие эволюции видов и эволюции биосферы	Ср	1	8	0
3.2	Периодизация истории биосферы	Ср	1	2	0
	Раздел 4.	Раздел			
4.1	Физико-химические условия существования современной биосферы	Ср	1	8	0
	Раздел 5. Основные типы природных экосистем биосферы и их продуктивность	Раздел			
5.1	Наземные естественные экосистемы	Ср	1	6	0
5.2	Наземные естественные экосистемы	Пр	1	4	2
5.3	Водные экосистемы биосферы	Пр	1	2	2
5.4	Водные экосистемы биосферы	Ср	1	4	0
5.5	Агроэкосистемы	Пр	1	2	2
5.6	агроэкосистемы	Ср	1	4	0
	Раздел 6. Ноосфера. Ноосферогенез и глобальный феномен популяционного здоровья	Раздел			
6.1	Ноосфера как закономерный этап эволюции биосферы.	Ср	1	4	0
6.2	Техносфера. Масштабы антропогенного воздействия на биосферу на современном этапе.	Пр	1	2	2
6.3	Техносфера. Масштабы антропогенного воздействия на биосферу на современном этапе.	Ср	1	4	0
6.4	Ноосферогенез и здоровье человека.	Ср	1	4	0

6.5	Концепция устойчивого развития биосферы	Ср	1	4	0
6.6	Международное сотрудничество в изучении биосферы	Ср	1	4	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для проведения текущей аттестации одобрены протоколом заседания кафедры общей биологии и экологии от 20 июня 2016 г. №13 и является приложением к рабочей программе дисциплины.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации утверждены протоколом заседания кафедры общей биологии и экологии от 20 июня 2016 г. №13 и является приложением к рабочей программе дисциплины.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л1.1	Добровольский В. В. - Основы биогеохимии: Учебник для студ. вузов : Доп. МО РФ - Москва: Академия, 2003.		12
Л1.2	Еремченко О.З. - Учение о биосфере: учеб. пособие для вузов, рек. УМО - М.: Академия, 2006.		16

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л2.1	Под ред. В.А.Черникова, А.И.Чекереса - Агроэкология: Учебник для ст-ов вузов - М.: Колос, 2000.		5
Л2.2	Денисов В.В., Гутенев В.В., Луганская И.А. - Экология - М.: Вузовская книга, 2002.		3
Л2.3	Орлов Д.С., Садовникова Л.К., Лозановская И.Н. - Экология и охрана биосферы при химическом загрязнении: Рек. МО РФ в кач-ве учеб. пособия для студ. вузов - М.: Высшая школа, 2002.		14
Л2.4	Вернадский В. И. - Химическое строение биосферы Земли и её окружения - М.: Наука, 1965.		1
Л2.5	Вернадский В. И., Флоренский К. П. - Живое вещество - М.: Наука, 1978.		1

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	Каталог Российского общеобразовательного портала http://window.edu.ru/window/catalog
7.3.2.2	Университетская библиотека онлайн: http://www.biblioclub.ru
7.3.2.3	НЭБ Elibrary: http://elibrary.ru

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		Лекционная аудитория (№174) для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации
7.18	<input type="checkbox"/>	комплекты учебных столов (22 шт.) и стульев (44 шт.); учебная доска
7.19	<input type="checkbox"/>	мобильный ПК ASUS,
7.20	<input type="checkbox"/>	проектор Epson -EMP 280
7.21		Видеофильмы, DVDфильмы

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

1. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

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 практическим занятиям (лабораторным работам)

Практические занятия (лабораторные работы) имеют следующую структуру:

- тема занятия;
- цель проведения занятия по соответствующим темам;
- задания, которые включают лабораторные работы, контрольные вопросы, ситуационные задачи;
- рекомендуемая литература.

Методические указания по подготовке к занятиям по дисциплине «Биология с основами экологии» утверждены на заседании кафедры от 20 июня 2016 г, протокол №13, 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 «Биология с основами экологии», утвержденных на заседании кафедры от 20 июня 2016 г., протокол №13 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 учебные пособия, учебники, монографии, сборники научных трудов, 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.