

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 26.01.2021 11:36:50

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de7085acb509ac3da143f4153b2na0eeb7e75a19

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

Основы почвоведения

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) 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Неделя	18			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	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 Основы почвоведения / сост. Е.П. Проценко, д.с.х.н., профессор кафедры общей биологии и экологии КГУ, Н.П. Неведров, к.б.н., старший преподаватель 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 "Основы почвоведения" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 06.03.01 Биология профиль Биоэкология

Составитель(и):

Е.П. Проценко, д.с.х.н., профессор кафедры общей биологии и экологии КГУ, Н.П. Неведров, к.б.н., старший преподаватель каф. общей биологии и экологии

© Курский государственный университет, 2017

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Ознакомление студентов с основами общего почвоведения, вопросами генезиса и эволюции почвы, с характеристикой морфологических признаков, физических, химических и биологических свойств, плодородия, состава и режимов главнейших типов почв.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.8
--------------------	-----------

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:

основы теории формирования и рационального использования почв

факторы почвообразования

главные типы почв

Уметь:

применяет специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, экологии для освоения физических, химических и экологических основ почвоведения

эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных исследований в области почвоведения

Владеть:

суммой теоретических знаний и практических навыков в области почвоведения, позволяющих ему свободно решать профессиональные задачи

методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной информации в области почвоведения

ПК-1: способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ

Знать:

Современную аппаратуру и оборудование, принципы их работы и эксплуатации

Уметь:

Использовать современную полевую и лабораторную аппаратуру и оборудование

Владеть:

Навыками применения современной аппаратуры и оборудования при выполнении научно-исследовательских работ

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
	Раздел 1. Введение в почвоведение. Почвообразовательный процесс и факторы почвообразования	Раздел			
1.1	Введение. Предмет и задачи почвоведения. Почва как природное естественно-историческое тело. Глобальные биосферные функции педосферы. История развития учения о почве.	Лек	1	2	0

1.2	Общая схема почвообразовательного процесса. Элементарные почвенные процессы. Учение о факторах почвообразования: роль климата, живых организмов, материнской горной породы и рельефа.	Лек	1	2	0
1.3	Влияние антропогенного фактора. Происхождение почв. Выветривание горных пород (физическое, химическое, биологическое) и почвообразование. Возраст почв.	Лек	1	2	0
1.4	Общая схема почвообразовательного процесса. Элементарные почвенные процессы.	Ср	1	16	0
	Раздел 2. Морфологические и физико-химические свойства почв	Раздел			
2.1	Морфологическое строение почвенного профиля. Почвенные генетические горизонты.	Лек	1	1	1
2.2	Окраска почв, гранулометрический состав, структура, сложение, порозность, новообразования и включения.	Лек	1	2	1
2.3	Методы исследования почвенного покрова. Морфологическое строение почвы. Отбор и подготовка почвенных образцов к анализу.	Лаб	1	4	2
2.4	Определение гранулометрического (механического) состава почв. Определение структурности почвы, сложения, новообразований и включений	Лаб	1	6	0
2.5	Почвообразующие породы России и Курской области, содержании минералов в породах и почвах.	Ср	1	16	0
2.6	Минералогический и химический состав почв	Лек	1	1	0
2.7	Органическое вещество почв.	Лек	1	1	0
2.8	Определение содержания гумуса в почвах по Тюрину в модификации Цыпленкова	Лаб	1	4	0
2.9	Поглотительная способность почв. Почвенный поглощающий комплекс. Кислотность и щелочность почв. Буферная способность почв	Лек	1	1	0
2.10	Определение кислотности почв потенциометрическим методом	Лаб	1	6	0
2.11	Определение обменных катионов и емкости поглощения (определение суммы обменных оснований; обменных кальция и магния, поглощенного натрия)	Лаб	1	4	0
2.12	Плодородие почв. Факторы плодородия. Оценка плодородия. Особенности требований культурных растений к почвам.	Лек	1	1	0
2.13	Определение влагоемкости почвы и гигроскопической воды	Лаб	1	8	2
2.14	Гидротермические и физико-механические свойства почв. Режимы почвообразования: водный, тепловой, воздушный, окислительно-восстановительный.	Лек	1	1	0
2.15	Физика и химия почв.	Ср	1	12	0

	Раздел 3. Типы почв и их систематика.	Раздел			
3.1	Основы систематики почв. Принципы диагностики почв. Оценка режимов почвообразования.	Лек	1	1	0
3.2	Закономерности географического распространения почв. Широтная зональность и высотная поясность почвенного покрова.	Лек	1	1	0
3.3	Структура почвенного покрова. Характеристика типов почв: тундровой, таежной, лесной, лесостепной, степной зон. Интразональные почвы.	Лек	1	2	0
3.4	Особенности строения и свойств черноземных почв	Лаб	1	4	0
3.5	Особенности строения и свойств серых почв	Ср	1	10	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

«Оценочные материалы по дисциплине «Основы очковедения» утверждены на заседании кафедры от «22» февраля 2017 г. протокол № 8, является приложением к рабочей программе».

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

«Оценочные материалы по дисциплине «Основы очковедения» утверждены на заседании кафедры от «22» февраля 2017 г. протокол № 8, является приложением к рабочей программе».

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л1.1	Вальков В. Ф. - Почвоведение: Учебник - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/50854DDF-D41A-4627-87EF-DE64B9027114	1
Л1.2	Вашенко И. М., Миронычев К. А., Коничев В. С. - Основы почвоведения, земледелия и агрохимии: Учебное пособие - Москва: Прометей, 2013.	http://www.iprbookshop.ru/26943	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л2.1	Геннадиев А.Н., Глазовская М.А. - География почв с основами почвоведения: Учебник: Рек. МО - М.: Высшая школа, 2005.		40
Л2.2	Вальков В.Ф., Казеев К.Ш., Колесников С.И. - Почвоведение: учебник для вузов, рек. МО РФ - М.: МарТ, 2006.		9
Л2.3	Добровольский В. В. - География почв с основами почвоведения: Учеб. для вузов - М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001.		9
Л2.4	Добровольский В. В. - География почв с основами почвоведения: [учебник для вузов по спец. "География"] - Москва: Высшая школа, 1989.		56

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 програмное обеспечение),
7.3.1.4	Google Chrome (Свободная лицензия BSD),
7.3.1.5	MsOffice Professional 2003 (Open License: 41902857).
7.3.1.6	
7.3.1.7	

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	http://195.93.165.10:2280 – электронный каталог библиотеки КГУ, http://elibrary.ru – научная электронная библиотека, www., www.biodan.narod.ru/index.htm – информация по биологическим дисциплинам.
---------	---

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Лаборатория мониторинга объектов окружающей среды (№165) для проведения практических занятий, лабораторных работ, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)
7.2	☐ комплекты учебных столов (7 шт.) и стульев (14 шт.); учебная доска
7.3	☐ весы электронные ВЛР-200,
7.4	☐ комплекс вольтамперометрический ТА-4 (программное обеспечение вольтамперометрического анализатора ТА-4),
7.5	☐ мельница лабораторная,
7.6	☐ мешалка магнитная ,
7.7	☐ нитратанализатор портативный ИПЛ-103,
7.8	☐ спектрофотометр ПЭ-5300ВИ (программное обеспечение для спектрофотометра ПЭ-5300ВИ) ПЭ-5300ВИ,
7.9	☐ термостат,
7.10	☐ флюориметр 05-3М,
7.11	☐ шкаф суховоздушный ШС-80-01,
7.12	☐ ионселективные электроды,
7.13	☐ лабораторная посуда ,
7.14	☐ мобильный ПК ASUS,
7.15	☐ проектор Epson -EMP 280
7.16	- Лабораторная посуда, химические реактивы
7.17	- Таблицы
7.18	- Почвенные образцы
7.19	- Приборы (рН метр, Алямовского)
7.20	- Электрооборудование (электроплитки, песчаная баня)
7.21	- Почвенные карты
7.22	- Коллекции почв
7.23	- Мультитест
7.24	
7.25	Лекционная аудитория (№174) для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации
7.26	☐ комплекты учебных столов (22 шт.) и стульев (44 шт.); учебная доска
7.27	☐ мобильный ПК ASUS,
7.28	☐ проектор Epson -EMP 280,
7.29	
7.30	
7.31	
7.32	
7.33	

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 Семинарские занятия имеют следующую структуру: - тема семинарского занятия; - цель проведения семинарского занятия по соответствующим темам;

- задания состоят из контрольных вопросов, ситуационных задач,
- рекомендуемая литература.

«Методические указания по подготовке к семинарским занятиям по дисциплине «Основы почвоведения» утверждены на заседании кафедры от 22 февраля 2017 протокол № 8, 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 «Основы почвоведения» утвержденных на заседании кафедры от 22 февраля 2017 г. протокол № 8 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.