

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 28.01.2021 10:01:21

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de7085acb509ac3da143f4153021a0eeb7e73a19

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

Генетика

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки: Предметная область: география и биология

Квалификация: бакалавр

Естественно-географический факультет

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	36	36	36	36
В том числе инт.	12	12	12	12
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	18	18	18	18
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины Генетика / сост. И.П. Балабина, к.б.н., доцент кафедры общей биологии и экологии; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2017. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 09 февраля 2016 г. № 91 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (уровень бакалавриата)" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 02 марта 2016 г. № 41305)

Рабочая программа дисциплины "Генетика" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профиль Предметная область: география и биология

Составитель(и):

И.П. Балабина, к.б.н., доцент кафедры общей биологии и экологии

© Курский государственный университет, 2017

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- | | |
|-----|--|
| 1.1 | формирование готовности использовать полученные знания и практические навыки в области генетики для реализации образовательной программы |
|-----|--|

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ОД
--------------------	---------

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

ДПК-3: готовностью использовать необходимые научные знания в области биологии (историю развития, современное содержание, методы науки, её место в мировой культуре и науке) в пределах основной профессиональной образовательной программы

Знать:

предмет, задачи и методы генетики, ее основные направления;
законы наследования и их цитологические основы;
хромосомную теорию наследственности;
виды изменчивости и причины их возникновения;
генетические основы селекции;
особенности генетики человека;

Уметь:

демонстрировать генетические законы и закономерности, объяснять их на основе современных знаний в области биологии;

Владеть:

навыками поиска научной информации по вопросам генетики.

ДПК-4: способностью применять научные биологические знания и практические навыки в формировании предметных образовательных результатов обучающихся

Знать:

способы проверки знаний у обучающихся в рамках дисциплины генетика

Уметь:

решать генетические задачи;

Владеть:

навыками составления тестовых заданий, проверочных работ в рамках изучаемой дисциплины

ПК-1: готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов

Знать:

основное содержание генетики как части общей биологии в пределах основной профессиональной образовательной программы

Уметь:

составлять отчетную документацию, анализировать степень усвоения материала

Владеть:
навыками работы с научной литературой по генетике; различными формами иллюстративного выражения научной информации.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
	Раздел 1.	Раздел			
1.1	Генетика как наука. Предмет, методы, задачи современной генетики	Лек	7	2	0
1.2	Классические закономерности наследственности. Законы Менделя	Лек	7	2	0
1.3	Генотип – целостная система. Закономерности наследования при взаимодействии генов	Лек	7	2	0
1.4	Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. Закономерности сцепленного с полом наследования. Закономерности сцепленного наследования. Нарушение сцепления.	Лек	7	2	0
1.5	Основные закономерности изменчивости. Основы мутационной изменчивости	Лек	7	2	0
1.6	Основные закономерности изменчивости. Основы изменчивости	Лек	7	4	0
1.7	Генетика человека. Медицинская генетика	Лек	7	2	0
1.8	Генетические основы селекции	Лек	7	2	0
1.9	Предмет, методы и объекты генетики	Лаб	7	4	0
1.10	Закономерности наследования признаков при моно-, ди- и полигенном наследовании	Лаб	7	4	0
1.11	Закономерности наследования признаков при взаимодействии генов	Лаб	7	4	2
1.12	Хромосомная теория наследственности. закономерности сцепленного с полом наследования признаков.	Лаб	7	4	2
1.13	Закономерности сцепленного наследования признаков. Нарушение сцепления.	Лаб	7	4	2
1.14	Основные закономерности изменчивости. Основы мутационной изменчивости	Лаб	7	4	2
1.15	Основные закономерности изменчивости. Основы модификационной изменчивости	Лаб	7	4	2
1.16	Генетика человека. Медицинская генетика	Лаб	7	4	2
1.17	Генетические основы селекции. Селекция растений, животных и микроорганизмов	Лаб	7	4	0
1.18	Классические закономерности наследственности . Законы Г.Менделя.	Ср	7	6	0
1.19	Решение генетических задач на моно-, ди- и полигибридное скрещивание	Ср	7	4	0

1.20	Закономерности наследования признаков при взаимодействии аллельных и неаллельных генов	Ср	7	2	0
1.21	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование признаков.	Ср	7	2	0
1.22	Изменчивость. Генетика человека	Ср	7	2	0
1.23	Генетические основы селекции	Ср	7	2	0
	Раздел 2.	Раздел			
2.1		Лек	7	0	0
2.2		Лаб	7	0	0
2.3		Ср	7	0	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для проведения текущего контроля 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 для проведения промежуточной аттестации 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

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л1.1	Алферова Г. А. - Генетика. Практикум: Учебное пособие - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/DD6C4B88-4DE6-4EE4-8EE4-5F55076C86FC	1
Л1.2	Алферова Г. А. - Генетика: Учебник - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/665B6369-9606-4ED7-850C-FF5498380D0A	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л2.1	Осипова Л. А. - Генетика в 2 ч. Часть 1: Учебное пособие - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/53251F1F-ED18-4BCD-B144-10545A3F9FF0	1
Л2.2	Осипова Л. А. - Генетика. В 2 ч. Часть 2: Учебное пособие - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/EC043A07-81B8-4C15-A8CE-05E88342C6A0	1
Л2.3	Борисова Т. Н. - Медицинская генетика: Учебное пособие - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/F3C46BFC-9B64-408F-A9EC-CBF26C444615	1
Л2.4	Жимулёв И.Ф. - Общая и молекулярная генетика: учебное пособие - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017.	http://www.iprbookshop.ru/65279.html	1
Л2.5	Борисова Т. Н. - Генетика человека с основами медицинской генетики: Учебное пособие - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/31B3BDE2-CBAE-44E2-B3CF-9CA8E8D02FA4	1
Л2.6	Балабина И.П., Бабкина Л.А. - Генетика: учеб.-метод. сетевое электрон. пособие - Курск: [Б.и.], 2011.		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	
7.3.2.2	Российский образовательный портал http://www.school.edu.ru/default.asp
7.3.2.3	Федеральный портал «Российской образование» http://www.edu.ru
7.3.2.4	Электронная библиотечная система Курского государственного университета http://library-reader.kursksu.ru
7.3.2.5	Каталог Российского общеобразовательного портала http://window.edu.ru/window/catalog
7.3.2.6	Университетская библиотека онлайн: http://www.biblioclub.ru
7.3.2.7	НЭБ Elibrary: http://elibrary.ru
7.3.2.8	
7.3.2.9	Интернет-ресурс
7.3.2.10	1. http://ru.wikipedia - Википедия – свободная энциклопедия
7.3.2.11	2. http://195.93.165.10:2280 – Электронный каталог библиотеки КГУ
7.3.2.12	3. http://uisrussia.msu.ru – Университетская информационная система «Россия»
7.3.2.13	4. http://195.93.165.10:2280 – электронный каталог библиотеки КГУ, http://elibrary.ru – научная электронная библиотека, сайт МГУ по всем разделам биологии, www.biodan.narod.ru/index.htm – информация по биологическим дисциплинам.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Лекционная аудитория (№174) для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации
7.2	<input type="checkbox"/> комплекты учебных столов (22 шт.) и стульев (44 шт.); учебная доска
7.3	<input type="checkbox"/> мобильный ПК ASUS,
7.4	<input type="checkbox"/> проектор Epson -EMP 280
7.5	
7.6	Лаборатория биологии клетки и генетики (№164) для проведения практических занятий, лабораторных работ, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)
7.7	<input type="checkbox"/> комплекты учебных столов (7 шт.) и стульев (14 шт.); учебная доска
7.8	<input type="checkbox"/> Микроскоп «Микмед-1 вар. 1»,
7.9	<input type="checkbox"/> микроскоп бинокулярный «Микромед»,
7.10	<input type="checkbox"/> микроскоп «Биомед-6»,
7.11	<input type="checkbox"/> микроскоп «Биомед-6 ЛЮМ»,
7.12	<input type="checkbox"/> микроскоп МС-2-ZOOM вар1,
7.13	<input type="checkbox"/> микроскоп тринокулярный «Микромед»,
7.14	<input type="checkbox"/> видеоокуляр DCM-800(8МП),
7.15	<input type="checkbox"/> микропрепараты
7.16	<input type="checkbox"/> Микроскоп МС-2-ZOOM вар 1,
7.17	<input type="checkbox"/> микроскоп тринокулярный «Микромед»,
7.18	<input type="checkbox"/> видеоокуляр DCM-800(8МП),
7.19	<input type="checkbox"/> мобильный ПК ASUS, проектор Epson -EMP 280,
7.20	<input type="checkbox"/> микропрепараты,
7.21	<input type="checkbox"/> лабораторная посуда

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

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 занятиям семинарского типа:

Лабораторные занятия по дисциплине имеют следующую структуру:

- тема лабораторной работы;
- цели проведения лабораторного занятия по соответствующим темам;
- задания состоят из выполнения практических действий, контрольных вопросов, решения ситуационных задач, формулирование выводов и рекомендаций с целью моделирования и прогнозирования последствий профессиональной деятельности.
- домашнее задание, рекомендуемая литература.

«Методические указания по подготовке к лабораторным занятиям по дисциплине утверждены на заседании кафедры от 30 сентября протокол № 2, 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 основным темам учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

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, различные справочники, интернет -ресурсы.

В учебнике 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.