

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Генетика

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

(код направления (специальности) подготовки)

девятый

(семестр)

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины — усвоение студентами закономерностей наследственности и изменчивости живых организмов на организменном клеточном, хромосомном, молекулярном популяционном уровнях организации и использование их в разных областях практической деятельности человека: селекции, медицине, клеточной и геномной инженерии, биотехнологии.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Генетика» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Пререквизиты дисциплины: «Цитология и гистология», «Биологическая химия», «Молекулярная биология», «Физиология человека и животных».

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
ПК-2 (способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики)	частичное освоение	<i>Знать:</i> современные образовательные технологии, конкретные методики обучения учебному предмету «Биология». <i>Уметь:</i> осуществлять анализ учебного материала при реализации учебных программ, определять структуру и содержание учебных занятий при реализации учебных программ. <i>Владеть:</i> категориально-понятийным аппаратом современной теории и методики обучения биологии, способами и технологиями диагностирования достижений обучающихся.
ПК-4 (способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов)	частичное освоение	<i>Знать:</i> основные методы использования образовательной среды для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения и обеспечения качества учебного процесса средствами биологии. <i>Уметь:</i> формировать образовательную среду школы в целях достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами биологии; использовать образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании биологии. <i>Владеть:</i> содержательной интерпретацией и адаптацией теоретических знаний по биологии для решения образовательных задач; конструктивными умениями как одним из главных аспектов профессиональной культуры будущего учителя биологии; материалом учебной дисциплины на уровне, позволяющем формулировать и решать задачи, возникающие в ходе учебной деятельности по биологии.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Предмет и история развития генетики.

Тема 2. Генетический анализ. Менделизм.

Тема 3. Цитологические основы наследственности.

Тема 4. Молекулярные основы наследственности. Регуляция генной активности

Тема 5. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов

Тема 6. Генотип и фенотип. Модификации и норма реакции

Тема 7. Генетика пола.

Тема 8. Теория гена. Структура генома. Хромосомная теория наследственности Т. Моргана. Сцеп-
ленное наследование и кроссинговер.

Тема 9. Нехромосомная наследственность.

Тема 10. Изменчивость, ее причины и методы изучения.

Тема 11. Генетические основы онтогенеза.

Тема 12. Генетика популяций и генетические основы эволюции.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ — экзамен.

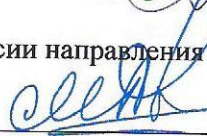
6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ — 4.

Составитель: доцент кафедры биологического и географического образования

Грачева Е. П. 

Заведующий кафедрой БГО доцент Грачева Е. П. 

Председатель учебно-методической комиссии направления Артамонова М. В. 

Директор института Артамонова М. В. 

Дата: 28.08.18

