Аннотация к рабочей программы дисциплины

**«Б1.В.02 Генетика человека»**

*(код и наименование дисциплины)*

**Объем трудоемкости**: 3 зачетных единицы.

**Цель дисциплины:** формирование у будущих специалистов знаний об основных генетических закономерностях, выявленных в исследованиях человека, расширение знания в области генетики, знакомство с основными современными методами и итогами работы в области генетики человека.

**Задачи дисциплины:**

– сформировать у студентов систему знаний о биологической основе наследственности и изменчивости человека.

– дать общую характеристику наследственных болезней человека.

– оказать роль мутагенов внешней среды и «новых» классах наследственных болезней, проявляющихся умственной отсталостью и аномалиями поведения.

– закрепить умение решать генетические задачи.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Генетика человека» относится к *части, формируемой участниками образовательных отношений* Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения предмета «Биология» на предыдущем уровне образования, а также курса «Анатомия и возрастная физиология и гигиена» первого семестра обучения в вузе.

На основе дисциплины «Генетика человека» базируется изучение таких дисциплин, как «Педагогика», «Основы специальной педагогики и психологии», «Психология» и др.

**Требования к уровню освоения дисциплины**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

– способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);

– способен применять знания биологии при реализации образовательного процесса (ПК-2);

– способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к биологии в рамках урочной и внеурочной деятельности (ПК-3).

| Код и наименование индикатора* | Результаты обучения по дисциплине *(знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности))* |
|---|---|
| **УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач** | |
| ИУК-1.1. Осуществляет поиск необходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи | Знать основы современной генетики, место генетики в ряду других естественных дисциплин, значение в жизни современного общества, роль генетики в научно-техническом прогрессе. |
| | Уметь применять научные знания в области генетики человека в учебной и профессиональной деятельности. |
| | Владеть основными биологическими понятиями, знанием биологических законов, знаниями о взаимосвязях развития органического мира. |
| ИУК-1.2. Выбирает оптимальный вариант решения задачи, аргументирует свой выбор | Знать основные методы получения, выделения и исследования структуры и функций биологически важных соединений. |
| | Уметь осуществлять поиск и анализ научной информации по актуальным вопросам генетики человека. |
| | Владеть знаниями о сущности биологических процессах и явлениях, методами изучения биологических объектов. |
| **ПК-2. Способен применять знания биологии при реализации образовательного процесса** | |
| ИПК 2.1. Владеет предметным содержанием в | Знать закономерности проявления наследственности и измен- |

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 00C7B9E15461E2B5C62C1B6F9B3B449
Владелец: Хагуров Темыр Айтечевич
Действителен: с 13.10.2023 до 05.01.2025

| | |
|---|---|
| соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся. | чивости на разных уровнях организации живого; причины изменчивости и ее роль в сохранении биоразнообразия; генетические основы эволюционного процесса; закономерности в эволюции кариотипов; происхождение и эволюцию генома человека; генетические основы селекции, центры происхождения культурных растений. |
| | Уметь осуществлять поиск и анализ научной информации по актуальным вопросам молекулярной биологии и генетики; уметь решать генетические задачи, связанные с закономерностями наследственности, изменчивости и законами генетики популяций; популярно и научно правильно объяснять закономерности наследственности и изменчивости; составлять и анализировать родословные; применять научные знания в области генетики в учебной и профессиональной деятельности. |
| | Владеть методами генетического анализа структуры популяции по экспериментальным данным; методами математической обработки при решении задач на моногибридное, дигибридное, скрещивание, сцепленное с полом; навыками составления и анализа родословных.. |
| ИПК 2.2. Выбирает вариативное содержание предмета с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения. | Знать вариативное содержание предмета, технологии построения учебного процесса с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения. |
| | Уметь отбирать информационные ресурсы для сопровождения учебного процесса по данной дисциплине, выбирать вариативное содержание предмета с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения. |
| | Владеть анализом результатов исследований, профессиональными основами речевой коммуникации с использованием терминологии данной дисциплины. |
| **ПК-3. Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к биологии в рамках урочной и внеурочной деятельности** | |
| ИПК 3.1. Организовывает учебную деятельность на уроке, с целью развития интереса у учащихся к предмету. | Знать общетеоретические основы методики преподавания биологии в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач при обучении биологии в системе общего образования. |
| | Уметь использовать учебно-лабораторное оборудование, средства новых информационных технологий в образовательном процессе по биологии; ориентироваться в выпускаемой специальной литературе по биологии и общему биологическому образованию, и смежным вопросам. |
| | Владеть способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды образовательного учреждения, региона, области, страны. |
| ИПК 3.2. Организует различные виды внеурочной деятельности, направленные на развитие и поддержание познавательного интереса учащихся. | Знать современные технологии обучения, направленные на развитие и поддержание познавательного интереса учащихся, специфику подготовки информационных и научно-методических материалов, и основы научной организации труда педагога. |
| | Уметь применять полученные знания в области биологии и смежных наук при решении педагогических и научно-методических задач с учетом возрастных и индивидуально-типологических различий учащихся, социально-психологических особенностей ученических коллективов в конкретных педагогических ситуациях. |
| | Владеть различными видами внеурочной деятельности, направленными на развитие и поддержание познавательного интереса учащихся, методикой определения видов растений, грибов и животных; собирать гербарии и коллекции. |

**Содержание дисциплины:**

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

| № | Наименование разделов (тем) | Количество часов | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Аудиторная работа | | | Внеауди-торная работа | КСР, ИКР |
| | | | Л | ПЗ | ЛР | СРС | |
| 1. | Предмет и методы генетики человека. | 22 | 2 | - | - | 20 | |
| 2. | Изучение онтогенетической изменчивости человека. | 24 | - | 2 | 2 | 20 | |
| 3. | Наследственные и врожденные заболевания человека. | 29 | 2 | - | 2 | 25 | |
| 4. | Популяционная география наследственных болезней. | 22 | - | 2 | - | 20 | |
| | *ИТОГО по разделам дисциплины* | 99 | 4 | 6 | 4 | 85 | |
| | Контроль самостоятельной работы (КСР) | 8,7 | | | | | 8,7 |
| | Промежуточная аттестация (ИКР) | 0,3 | | | | | 0,3 |
| | Подготовка к текущему контролю | | | | | | |
| | Общая трудоемкость по дисциплине | 108 | 4 | 6 | 4 | 85 | 9 |

**Курсовые работы**: *не предусмотрена*

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** *экзамен*

**Автор:** доцент, канд. пед. наук, доцент кафедры математики, информатики, естественнонаучных и общетехнических дисциплин филиала КубГУ в г. Славянске-на-Кубани Шишкина И. Л.