

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, аргументируя 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-

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. Организует 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					КСР, ИКР
		Всего	Аудиторная работа			Внеауди- торная работа	
			Л	ПЗ	ЛР		
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	
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	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.