Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце: ФИО: Сыров Игорь Анатольевич

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ

Должность: Дирекфе дерального государственного Бюджетного образовательного дата подписания: 30.10.2023 10:27:57

Дата подписания: 30.T0.2023 10:27:57
Учикальный программный ключ:
Учикальный программный ключ:

уникальный программный ключ: b683afe664d7e9f64175886cf9626af9474 УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»

 Факультет
 Естественнонаучный

 Кафедра
 Биологии

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

дисциплина	Б1.В.ДВ.08.02 Медицинская генетика	
	часть, формируемая участниками образовательных отношений	
	Направление	
06.03.01	Биология	
код	наименование направления	
	Программа	
	Биотехнология и биомедицина	
	Форма обучения	
	Очно-заочная	
	Для поступивших на обучение в 2023 г.	

Стерлитамак 2023

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Формируемая	Код и наименование	Результаты обучения по
компетенция (с	индикатора достижения	дисциплине (модулю)
указанием кода)	компетенции	
ПК-1. Способен проводить	ПК-1.1. Способен	Обучающийся должен: - знать
прикладные исследования в	проводить исследования	особенности влияния
области разработки и	прикладного характера,	наследственности на действие
усовершенствования	направленных на	лекарственных препаратов; -
лекарственных средств	разработку	понимать принципы проведения
(синтетических,	лекарственных средств и	медико-генетических
биологических,	бомедицинских изделий	исследований; - учитывать
биотехнологических,		показания по применению
прирородного		лекарственных препаратов с
происхождения)		учетом генотипа и фенотипа.
	ПК-1.2. Способен	Обучающийся должен: -
	выбрать оптимальные	применять знания медицинских
	методы и технологии	аспектов генетики и при
	оценки биобезопасности	прогнозировании течения
	лекарственных средств и	заболеваний с учетом
	биомедицинских изделий	наследственной
		предрасположенности
		применять знания об
		индивидуальной
		непереносимости
		лекарственных средств при
		медико-генетического
		консультирования;
	ПК-1.3. Способен	Обучающийся должен: -владеть
	грамотно оценить	различными приемами
	результаты прикладных	прогнозирования эффектов
	исследований по	лекарственной терапии с учетом
	разработке и	патогенеза генетических
	усовершенствованию	заболеваний
	лекарственных средств	

2. Цели и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Цели изучения дисциплины:

Дисциплина реализуется в рамках части, формируемой участниками образовательных отношений. Цель дисциплины углубление базисных знаний и формирование системных знаний о природе наследственных заболеваний человека, диагностике генетических заболеваний с использованием современных молекулярно-генетических, цитогенетических методов исследования. Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: «Генетика», «Биохимия», «Цитология и гистология», «Физиология человека и животных», «Патоморфологические исследования», «Клиническая лабораторная диагностика». Компетенции сформированные в рамках дисциплины «Медицинская генетика»

необходимы для изучения таких дисциплин как «Молекулярная генетика», «Молекулярная биология» и «Биотехнология».

Дисциплина изучается на 5 курсе в 10 семестре

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зач. ед., 108 акад. ч.

067 014 711011111	Всего часов	
Объем дисциплины	Очно-заочная обучения	
Общая трудоемкость дисциплины	108	
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:		
лекций	8	
практических (семинарских)		
лабораторных	10	
другие формы контактной работы (ФКР)	0,2	
Учебных часов на контроль (включая часы подготовки):		
зачет		
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	89,8	

Формы контроля	Семестры
зачет	10

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ п/п	Наименование раздела / темы дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
11/11		Контактная работа с преподавателем			CP
		Лек	Пр/Сем	Лаб	
1	Наследственный аппарат	2	0	8	30
	человека				
1.1	Введение. Методы изучения	1	0	4	10
	генетики человека				
1.2	Организация	0	0	2	10
	наследственного материала				
1.3	Типы наследования	1	0	2	10
	признаков у человека				
2	Наследственные	6	0	2	59,8
	заболевания человека				
2.1	Наследственность и	1	0	0	10
	патология				
2.2	Мутационный процесс у	1	0	0	10
	человека				

2.3	Моногенные	1	0	0	10
	наследственные				
	заболевания				
2.4	Генные мутации	1	0	0	10
2.5	Хромосомные мутации	2	0	0	10
2.6	Профилактика	0	0	2	9,8
	наследственной патологии				
	Итого	8	0	10	89,8

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Курс лекционных занятий

No	Наименование	Содержание			
	раздела / темы	-			
	дисциплины				
1	Наследственный аппарат человека				
1.1	Введение. Методы	Человек как объект генетических исследований. Методы			
	изучения генетики	изучения генетики человека: генеалогический (метод			
	человека	родословных), близнецовый метод, цитогенетические и			
		биохимические методы, дерматоглифика, популяционно-			
		генетический (статистический) метод. Наследственная и			
		фенотипическая изменчивость в популяциях человека.			
1.3	Типы наследования	Типы наследования признаков у человека – аутосомно-			
	признаков у человека	доминантное и аутосомно-рецессивное, сцепленное с полом,			
		детерминированное полом, ограниченное полом,			
		наследование при сцеплении генов и полигенное			
		наследование (комплементарное взаимодействие, эпистаз,			
		полимерия, плейотропное взаимодействие генов).			
		Цитоплазматическое наследование у человека.			
		Цитогенетические основы определения пола в ходе			
		онтогенеза человека, его нарушения (мозаицизм,			
		гермафродиты и гинандроморфы). Психогенетика. Роль			
		наследственности и среды в проявлении специфических для			
		человека фенотипических признаков — склонностей,			
		способностей.			
2	Наследственные забо.	певания человека			
2.1	Наследственность и				
	патология				
2.2	Мутационный				
	процесс у человека				
2.3	Моногенные				
	наследственные				
2.4	заболевания				
2.4	Генные мутации				
2.5	Хромосомные	Аномалии числа хромосом. Болезни, обусловленные			
	мутации	нарушением числа хромосом. Болезни, связанные с			
		изменением числа половых хромосом. Болезни, причиной			
		которых является полиплоидия. Нарушения структуры			
		хромосом			

Курс лабораторных занятий

No	Наименование	Содержание

	раздела / темы		
	дисциплины		
1	Наследственный аппарат человека		
1.1	Введение. Методы изучения генетики человека	Цель занятия: изучить методы исследования медицинской генетики. Задания: - Изучить генеалогический (метод родословных) -изучить близнецовый метод -изучить цитогенетические и биохимические методы, -изучить	
		молекулярно-генетические методы - изучить популяционно-генетический (статистический) метод.	
1.2	Организация наследственного материала	Цель занятия: изучить структуру митотических и интерфазных хромосом. Задания: 1) Изучить видовую специфичность числа и морфологии хромосом; 2) Изучить ультраструктурную организацию интерфазных хромосом на примере гигантских (политенных) хромосом; 3) Научиться готовить временные микропрепараты политенных хромосом в клетках слюнных желез личинок двукрылых; 4) Выявить отличия политенных хромосом от обычных (митотических)	
1.3	Типы наследования признаков у человека	Цель занятия: изучить типы наследования признаков Задания: 1) -Решение задач по аутосомному наследованию признаков 2) -Решение задач по составлению родословных 3) -Решение задач по наследованию сцепленному с полом	
2	Наследственные заболевания человека		
2.6	Профилактика наследственной патологии		