

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Красноярский государственный медицинский университет  
имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого"  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Отделение Сестринское дело  
Отделение Лабораторная диагностика  
Отделение Фармация

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**"Генетика с основами медицинской генетики"**

по специальности 34.02.01 Сестринское дело на базе основного общего образования  
очная форма обучения

2023 год



При разработке рабочей программы дисциплины в основу положены:

1) ФГОС СПО по 34.02.01 Сестринское дело на базе основного общего образования, утвержденный приказом Министерства Просвещения Российской Федерации 4 июля 2022 № 527

2) Учебный план по специальности 34.02.01 Сестринское дело на базе основного общего образования, утвержденный ректором ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России 17.05.2023 г.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры (протокол № 10 от 15 июня 2023 г.)

Заведующий отделения Сестринское дело  Кудрявцева Б.В.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры (протокол № 10 от 15 июня 2023 г.)

Заведующий отделения Лабораторная диагностика  Овдина В.В.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры (протокол № 10 от 15 июня 2023 г.)

Заведующий отделения Фармация  Овдина В.В.

Согласовано:

Руководитель Фармацевтического колледжа  Селютина Г.В.

23 июня 2023 г.

Председатель ЦМК Общепрофессиональных дисциплин  Донгузова Е.Е.

Программа заслушана и утверждена на заседании методического совета ФК (протокол № 10 от 21 июня 2023 г.)

Методист методического отдела УМУ  Ветрова Д.С.

**Авторы:**

- Донгузова Е.Е.

## 1. Вводная часть

### 1.1. Планируемые результаты освоения образовательной программы по дисциплине

Цель освоения дисциплины "Генетика с основами медицинской генетики" состоит в формировании умений: проводить опрос и вести учет пациентов с наследственной патологией; проводить беседы по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии; проводить предварительную диагностику наследственных болезней; знаний: биохимических и цитологических основ наследственности; закономерностей наследования признаков, видов взаимодействия генов; методов изучения наследственности и изменчивости человека в норме и патологии; основных видов изменчивости, видов мутаций у человека, факторов мутагенеза; основных групп наследственных заболеваний, причины и механизмы возникновения; целей, задач, методов и показания к медико-генетическому консультированию.

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ университета

1.2.1. Дисциплина «Генетика с основами медицинской генетики» относится к циклу .

#### **Биология**

**Знания:** Основы цитологии. Генетика человека

**Умения:** Определять структурные компоненты клетки. Решать задачи, моделирующие механизм биосинтеза белка. Решать генетические задачи.

**Навыки:** Работа с микроскопом.

#### **Химия (школьный курс)**

**Знания:** Строение, функции и свойства белковых молекул. Строение и функции жиров, углеводов.

**Умения:** Определение жиров, углеводов в продуктах растительного происхождения

**Навыки:** Формулы, связи

#### **Информатика (школьный курс)**

**Знания:** Формулы, связи

**Умения:** Использование Internet ресурсов и прикладных программных средств (Microsoft Office Word, Microsoft Office PowerPoint)

**Навыки:** Работа на компьютере

#### **Математика (школьный курс)**

**Знания:** Расчет риска рождения для потомства.

**Умения:** Использование математических методов решения задач.

**Навыки:** Расчет формул

## 2.2. Разделы дисциплины (модуля), компетенции и индикаторы их достижения, формируемые при изучении

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Темы разделов дисциплины	Код формируемой компетенции	Коды индикаторов достижения компетенций
1	2	3	4	5
1.	Основы генетики.			
		История развития и достижения генетики. Генетика человека – область биологии, изучающая наследственность и изменчивость человека. Медицинская генетика – наука, изучающая наследственность и изменчивость с точки зрения патологии человека. Биохимические основы наследственности. Морфофункциональная характеристика клетки: общие понятия о клетке, цитоплазма и ее компоненты, функции.	ОК-1, ОК-2	ОК-1, ОК-2
		Закономерности наследования. Составление генетических схем наследования менделирующих признаков при моно - и дигибридном скрещивании. Определение генотип и фенотип потомков по генотипу родителей, а также генотип родителей по фенотипу детей. Моделирование генетических схем наследования признаков при различных формах взаимодействия аллельных и неаллельных генов. Теория Т. Моргана. Решение генетических задач, моделирующих сцепленное аутосомное и сцепленное с полом наследование.	ПК-3, ПК-3, ПК-4	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-4.1
2.	Медицинская генетика.			
		Методы изучения генетики человека. Методы изучения наследственности и изменчивости человека в норме и патологии. Генеологический метод: анализировать родословные, прогнозирование риска проявления признака в потомстве; решать ситуационные задач. Близнецовый метод.	ПК-3, ПК-3, ПК-4	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-4.1
		Методы исследования генетики человека. Основы цитогенетического метода. Основные методы биохимического анализа, применяемые в генетике человека. Картирование локусов. Дерматоглифический метод. Денверская и Парижская классификации хромосом и правильно записывать кариотип человека в норме и патологии. Окраска папиллярных рисунков, делать отпечатки ладони и стоп. Определять ладонный угол при синдроме Дауна, Эдвардса, Патау, различать флексорные борозды и главный ладонный угол, определять плоскостопие.	ОК-1, ПК-4, ПК-4	ОК-1, ПК-4.3, ПК-4.4
		Зачетное занятие Систематизация знаний	ОК-1, ОК-2, ПК-3, ПК-3, ПК-4, ПК-4, ПК-4	ОК-1, ОК-2, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-4.1, ПК-4.3, ПК-4.4
3.	Наследственность и патология.			

		Генные болезни. Общая характеристика генных заболеваний. Изолированные пороки. Особенности профилактики и лечения генных заболеваний. Классификация генных заболеваний, причины возникновения генных заболеваний, основные принципы ухода за больными с наследственной патологией, решать ситуационных задач.	ПК-4, ПК-4, ПК-4	ПК-4.1, ПК-4.3, ПК-4.4
		Хромосомные болезни. Классифицировать наследственные болезни. Основные признаки и механизмы возникновения синдрома Дауна, синдрома Эдвардса, синдрома Патау, синдрома Шерешевского -Тернера, синдрома Лежена, синдрома Клайнфельтра; особенности ухода за больными. Проводить предварительную диагностику наследственных болезней, прогнозировать вероятности наследования заболеваний в потомстве; решать ситуационных задач.	ПК-4, ПК-4	ПК-4.3, ПК-4.4
		Медико-генетическое консультирование. Медико-генетическое консультированием как профилактика наследственных заболеваний. Методы пренатальной диагностики (УЗИ, амниоцентез, биопсия хориона, определение фенотепина). Про- и ретроспективное (до и после рождения) консультирование семей и больных с наследственной или врожденной патологией.	ПК-3, ПК-3, ПК-4, ПК-4, ПК-4	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-4.1, ПК-4.3, ПК-4.4
		Мультифакториальные болезни. Знание причин моногенных и полигенных заболеваний, нарушение обмена веществ. Ознакомление с особенностями ухода за больными. Проведение мероприятий по сохранению и укреплению здоровья.	ОК-1, ПК-3, ПК-3, ПК-4, ПК-4, ПК-4	ОК-1, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-4.1, ПК-4.3, ПК-4.4