

ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ЧПОУ
«СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЙ
КОЛЛЕДЖ»
Н.В. Колпакова
2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОПЦ. 10 ГЕНЕТИКА ЧЕЛОВЕКА С ОСНОВАМИ
МЕДИЦИНСКОЙ ГЕНЕТИКИ**

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 33.02.01 ФАРМАЦИЯ

КВАЛИФИКАЦИЯ: ФАРМАЦЕВТ

Псков, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования 33.02.01 Фармация, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 13 июля 2021 г. №449.

СОСТАВИТЕЛЬ:

Преподаватель Маркичева Г.В.

РАССМОТРЕНО:

На заседании Педагогического совета Протокол № 1 от «28» августа 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ. 10 Генетика человека с основами медицинской генетики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии ФГОС по специальности 33.02.01 Фармация.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина ОПЦ. 10 Генетика человека с основами медицинской генетики входит в профессиональный учебный цикл, является общепрофессиональной дисциплиной.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- У1 ориентировать в современной информации по генетике при изучении аннотаций лекарственных препаратов;
- У2 решать ситуационные задачи, применяя теоретические знания;
- У3 пропагандировать здоровый образ жизни как один из факторов, исключая наследственную патологию;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- З1 биохимические и цитологические основы наследственности;
- З2 закономерности наследования признаков, виды взаимодействия генов;
- З3 методы изучения наследственности и изменчивости человека в норме и патологии;
- З4 основные виды изменчивости, виды мутаций у человека, факторы мутагенеза;
- З5 основные группы наследственных заболеваний, причины и механизмы возникновения;
- З6 цели, задачи, методы и показания к медико-генетическому консультированию;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 07. . Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
теоретические занятия	26
практические занятия	20
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематическое планирование и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Результат освоения
1	2	3	
Раздел 1. Общие вопросы генетики человека			У3,33 ОК.01,ОК.02
Тема 1.1. Основные генетические процессы в клетках	Содержание учебного материала Этапы развития медицинской генетики Основные достижения медицинской генетики Проблемы медицинской генетики Основные понятия медицинской генетики Понятие о генетическом паспорте Проект «Геном человека»	2	У2, 31,32 ОК.01,ОК.02
Тема 1.2. Закономерности наследования	Содержание учебного материала Законы Менделя. Возвратное (анализирующее) скрещивание. Генетика пола. Закономерности наследования признаков, сцепленных с полом. Алгоритм решения задач на менделеевские законы наследования и наследование, сцепленное с полом. Множественный аллелизм. Полигенное наследование. Закономерности наследования групп крови у человека (система АВО, резус-фактор). Эпистаз.	2	
	Практические занятия 1. Решение задач с менделевским наследованием 2. Решение задач с неменделевским наследованием	4	
Тема 1.3. Мутации и мутагенные факторы	Содержание учебного материала Мутагенез. Виды мутаций Классификация мутаций. Понятие о генетическом грузе. Понятие о мутагенах. Классификация мутагенов.	2	У2,У3,31,32,33,34,35 ОК.01,ОК.02, ОК.07
	Практические занятия Мутации и мутагенные факторы	2	

Тема 1.4. Наследственность и среда	Содержание учебного материала Механизм оплодотворения яйцеклетки сперматозоидом. Эмбриогенез. Гамето-, бласто-, эмбрио-, фетопатии. Врожденные пороки развития (ВПР). Факторы риска ВПР. Понятие о периконцепционной профилактике. Алгоритм перинатального мониторинга	2	У1,У2,У3, 33 34 ОК.01,ОК.02
	Практические занятия Наследственность и среда	2	
Раздел 2. Наследственные болезни человека			
Тема 2.1. Классификация наследственных заболеваний	Содержание учебного материала Генные заболевания Хромосомные заболевания Геномные заболевания Мультифакториальные заболевания	2	У1,У2,31,32, 35 ОК.01,ОК.02,ОК.05
	Практические занятия Исследование типа наследования	2	
Тема 2.2. Организация специализированного ухода за больными наследственными заболеваниями	Содержание учебного материала Ранние клинические признаки наследственных заболеваний. Часто встречающиеся наследственные заболевания Понятие о скрининге. Основные направления сестринского ухода за больными наследственными заболеваниями	2	У1,У2,,33,35 ОК.01,ОК.02,ОК.05
	Практические занятия 1.Проведение предварительной диагностики наследственных заболеваний 2.Организация специализированного ухода за больными наследственными заболеваниями	2	
Раздел 3. Профилактика наследственной патологии			
Тема 3.1. Виды профилактики наследственной патологии	Содержание учебного материала Виды профилактики наследственной патологии Первичная, вторичная, третичная профилактика наследственных заболеваний. Перинатальная диагностика. Скрининговые программы	2	У1,У2,У3, 32, 35,36 ОК.01,ОК.02,ОК.05
	Практические занятия Организация мероприятий по профилактике наследственных заболеваний	2	
Тема 3.2.Принципы медико-генетического консультирования	Содержание учебного материала Понятие о медико-генетическом консультировании (МГК). Виды МГК. Правила биоэтики при проведении медико-генетического консультирования	2	У2,У3,33,35, 36 ОК.01,ОК.02,ОК.05

	Принципы биоэтики при проведении медико-генетического консультирования Участие фармацевта в профилактике наследственных заболеваний		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
	Всего:	32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины осуществляется в учебном кабинете Анатомия и физиология человека.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

доска учебная;
стол и кресло для преподавателя;
столы учебные;
стулья для студентов;
шкафы для хранения раздаточного материала;
информационный стенд для студента;

Технические средства обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением;
мультимедийный проектор;
экран;
мультимедийные презентации.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий,
Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Борисова, Т. Н. Генетика человека с основами медицинской генетики : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Н. Борисова, Г. И. Чуваков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023
2. Костерин, О. Э. Генетика : учебник для среднего профессионального образования / О. Э. Костерин, В. К. Шумный ; ответственный редактор В. К. Шумный. — Москва : Издательство Юрайт, 2023.

Дополнительные источники:

1. Медицинская генетика. Учебное пособие/Акуленко Л.В., Богомазов Е.А., Захарова О.М. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019 г.
2. Клиническая генетика: Учебник Бочков Н.П., Пузырев В.П., Смирнихина С.А. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019 г

Интернет-ресурсы

1. Медико-Генетический научный центр РАМН [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.med-gen.ru/edu>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимся индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь	
ориентировать в современной информации по генетике при изучении аннотаций лекарственных препаратов;	Наблюдение и оценка выполнения практических действий. Оценка тезисов профилактической беседы
решать ситуационные задачи, применяя теоретические знания;	
пропагандировать здоровый образ жизни как один из факторов, исключающий наследственную патологию;	
Знать:	
Биохимические и цитологические основы наследственности	Оценка результатов тестового контроля. Фронтальный и индивидуальный опрос. Решение задач. Тестирование. Оценка заполнения таблиц. Оценка ответов на дифференцированном зачете.
закономерности наследования признаков, виды взаимодействия генов	
методы изучения наследственности и изменчивости человека в норме и патологии	
основные виды изменчивости, виды мутаций у человека	
Основные группы наследственных заболеваний, причины и механизмы их возникновения	
цели, задачи, методы и показания к медико-генетическому консультированию	