

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЗЕЛЕНОДОЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

СОГЛАСОВАНА

Главный врач ГАУЗ  
«Зеленодольская центральная  
районная больница»

Р.Р. Мухаматдинов

«20 г.



УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора ГАПОУ «Зеленодольский  
медицинский колледж»

И.Д. Фатыхова



«20 2024 г.

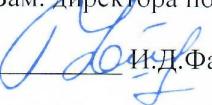
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 ГЕНЕТИКА С ОСНОВАМИ МЕДИЦИНСКОЙ  
ГЕНЕТИКИ

по специальности среднего профессионального образования

31.02.03 Лабораторная диагностика

2024 г.

<p>Рассмотрена на заседании ЦМК общепрофессиональных дисциплин</p> <p>Протокол № <u>1</u> «<u>31</u>» <u>08</u> 2024 г.</p> <p>Председатель Э.Х.Шигапова <u>Э</u></p> <p>Протокол № _____ «__» ____ 2025 г.</p> <p>Председатель Э.Х.Шигапова _____</p> <p>Протокол № _____ «__» ____ 2026 г.</p> <p>Председатель Э.Х.Шигапова _____</p>	<p>Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, утвержденного приказом Минпросвещения России 04 июля 2022 г. N525"Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика"</p> <p>Зам. директора по учебно-воспитательной работе   И.Д.Фатыхова «<u>31</u>» <u>08</u> 2024 г.</p> <p>_____ И.Д.Фатыхова «__» ____ 2025 г.</p> <p>_____ Л И.Д.Фатыхова «__» ____ 2026 г.</p>
---	--

Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины ОП.04 «Генетика человека с основами медицинской генетики» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, утвержденного приказом Минпросвещения России 04 июля 2022 г. N525"Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика"

Рабочую программу составила Нестерова Наталья Владимировна, преподаватель генетики человека с основами медицинской генетики высшей квалификационной категории ГАПОУ «Зеленодольский медицинский колледж».

Рецензенты:

- Никифорова В.Н., зам. гл.врача по орг-метод.работе ГАУЗ «Зеленодольская ЦРБ»
- Шигапова Э.Х. - председатель цикловой методической комиссии общепрофессиональных дисциплин ГАПОУ «Зеленодольский медицинский колледж»

Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины ОП.04 «Генетика человека с основами медицинской генетики» согласована с работодателем.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

	Стр.
<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>15</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕНЕТИКА ЧЕЛОВЕКА С ОСНОВАМИ МЕДИЦИНСКОЙ ГЕНЕТИКИ»

### **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.04 «Генетика человека с основами медицинской генетики» является обязательной частью общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена ГАПОУ «Зеленодольский медицинский колледж» в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.03Лабораторная диагностика

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК4.1, ПК4.3, ПК6.3, ЛР 6, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26, ЛР 27, ЛР 28, ЛР 29, ЛР 30.

### **Перечень общих и профессиональных компетенций, личностных результатов реализации программы воспитания**

<b>Коды ОК ПК ЛР</b>	<b>Наименование общих и профессиональных компетенций, дескрипторы личностных результатов реализации программы воспитания</b>
OK 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
OK 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
OK 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
OK 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
OK 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
OK 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
OK 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 2.1	Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности
ПК 4.1	Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности
ПК4.3	Выполнять процедуры постаналитического этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности
ПК6.3	Выполнять процедуры постаналитического этапа лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследований)
ЛР 6	Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выра-

	жающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации
ЛР 9	Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде
ЛР 10	Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике
ЛР 12	Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания
ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР 14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 15	Соблюдающий врачебную тайну, принципы медицинской этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами
ЛР 16	Соблюдающий программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, нормативные правовые акты в сфере охраны здоровья граждан, регулирующие медицинскую деятельность

ЛР 17	Соблюдающий нормы медицинской этики, морали, права и профессионального общения
ЛР 18	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных профессиональных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
ЛР 20	Осознающий важность выбора профессии и возможности реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
ЛР 21	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику, сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно-сложных или стремительно меняющихся ситуациях.
ЛР 22	Демонстрирующий осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей и применяющий стандарты антикоррупционного поведения.
ЛР 23	Проводящий разъяснительные беседы на уровне семьи, организованного коллектива о целях и задачах профилактического медицинского осмотра, порядке прохождении диспансеризации и ее объеме, в том числе беседы с несовершеннолетними в образовательных организациях.
ЛР 24	Соблюдающий правила внутреннего распорядка организации, стандарты и инструкции в области охраны труда, охраны здоровья, электробезопасности, пожарной безопасности, гражданской обороны, охраны окружающей среды и экологии.
ЛР 25	Проявляющий эмпатию, выражающий активную гражданскую позицию, участвующий в студенческом самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций, а также некоммерческих организаций, заинтересованных в развитии гражданского общества и оказывающих поддержку нуждающимся.
ЛР 26	Участвующий в освоении практических навыков в рамках учебного процесса (учебная, производственная и государственная практика).
ЛР 27	Признающий ценность образования, стремящийся к повышению профессиональной подготовки путем участия в учебно-исследовательской работе, в конкурсах профессионального мастерства и др.
ЛР 28	Соблюдающий этические нормы общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, сотрудниками колледжа.
ЛР 29	Проявляющий ценностное отношение к культуре речи и культурному поведению, готовый транслировать эстетические ценности.
ЛР 30	Понимающий важность саморазвития личности и индивидуально-психологических свойств для себя и общества и имеющий высокий уровень сформированности социально-психологической компетентности.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимся осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 06, OK 07, OK 09, ПК 2.1, ПК4.1, ПК4.3, ПК6.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить индивидуальные (групповые) беседы с населением по личной гигиене, гигиене труда и отдыха, по здоровому питанию, по уровню физической активности, отказу от курения табака и пагубного потребления алкоголя, о здоровом образе жизни, мерах профилактики предотвратимых болезней;</li> <li>- формировать общественное мнение в пользу здорового образа жизни, мотивировать население на здоровый образ жизни или изменение образа жизни, улучшение качества жизни, информировать о программах и способах отказа от вредных привычек;</li> <li>- проводить предварительную диагностику наследственных болезней;</li> <li>- рассчитывать риск рождения больного ребенка у родителей с наследственной патологией; проводить опрос и вести учет пациентов с наследственной патологией;</li> <li>- проводить беседы по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- биохимические и цитологические основы наследственности;</li> <li>- закономерности наследования признаков, виды взаимодействия генов;</li> <li>- методы изучения наследственности и изменчивости человека в норме и патологии;</li> <li>- основные виды изменчивости, виды мутаций у человека, факторы мутагенеза;</li> <li>- основные группы наследственных заболеваний, причины и механизмы возникновения; признаки стойкого нарушения функций организма, обусловленного наследственными заболеваниями;</li> <li>- цели, задачи, методы и показания к медико-генетическому консультированию;</li> <li>- правила проведения индивидуального и группового профилактического консультирования.</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>36</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>28</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	26
<i>Самостоятельная учебная работа</i>	2
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Генетика человека с основами медицинской генетики»

Наименование разделов, подразделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	<b>Генетика человека с основами медицинской генетики</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 1. Цитологические и биохимические основы наследственности</b>		<b>6/4</b>	
<b>Тема 1.1. Введение. Цитологические и биохимические основы наследственности</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Генетика – область биологии, изучающая наследственность и изменчивость. История развития медицинской генетики, основные достижения и проблемы генетики.</p> <p>2. Кариотип. Хромосомы: строение, классификация и типы хромосом человека.</p> <p>3. Нуклеиновые кислоты. История открытия, виды нуклеиновых кислот. ДНК, строение, функции, свойства, модель Дж. Уотсона и Ф. Крика.</p> <p>Строение и функции РНК. Локализация нуклеиновых кислот в клетке.</p> <p>4. Ген, строение и свойства. Генетический код, его свойства.</p> <p>5. Морфология и функции половых клеток.</p> <p>6. Овогенез и гаметогенез.</p> <p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p> <p>Практическое занятие №1 «Морфология животной клетки. Органоиды и включения»</p> <p>Практическое занятие №2 «Морфология половых клеток. Гаметогенез»</p>	<p><b>2</b></p> <p>2</p> <p><b>4</b></p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК05 ОК 07 ОК 09 ПК 2.1. ПК4.1 ПК4.3 ПК6.3 ЛР 6, 9 ЛР 14-16 ЛР 20-23</p>
<b>Раздел 2. Закономерности наследования признаков</b>		<b>8/6.</b>	ОК 01
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	ОК 02

<b>Закономерности наследования признаков.</b> <b>Взаимодействие генов.</b> <b>Сцепленное с полом наследование</b>	1.Моногибридное и дигибридное скрещивание, законы Г. Менделя. Типы наследования признаков у человека. 2.Взаимодействие аллельных и неаллельных генов: полное и неполное доминирование, кодоминирование, комплементарность, эпистаз, полимерия, плейотропия. 3.Хромосомная теория наследственности Т.Моргана. Сцепленное с полом наследование.		ОК 04 ОК05 ОК 07 ОК 09 ПК 2.1. ПК4.1 ПК4.3 ПК6.3 ЛР 6 ,ЛР 9, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР18, ЛР 20-23
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		<b>2</b>
	Практическое занятие №3 «Закономерности наследование признаков при моно и дигибридном скрещивании. Решение задач»		<b>2</b>
<b>Тема 2.2. Наследование свойств крови.</b> <b>Наследственные заболевания крови</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК05 ОК 07 ОК 09 ПК 2.1. ПК4.1 ПК4.3 ПК6.3 ЛР 6 , ЛР 9, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР18, ЛР 20-23
	1.Наследование свойств крови АВ0 системы 2.Наследование резус-системы. Понятие о резус –конфликте. 3.Гемоглобинопатии: серповидноклеточная анемия и талассемия.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие №4 «Наследование свойств крови. Наследственные заболевания крови»	2	
	Практическое занятие №5 «Контрольная работа по закономерностям наследования признаков и решению задач»	2	
<b>Раздел 3. Методы антропогенетики</b>		<b>7/6</b>	ОК 01
<b>Тема 3.1. Методы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	ОК 02

<b>изучения наследственности человека</b>	1.Особенности изучения наследственности человека. 2.Клинико-генеалогический метод. Области применения клинико-генеалогического метода. 3.Популяционно-статистический метод. 4.Биохимический метод. Качественные тесты, позволяющие определять нарушения обмена веществ. 5.Близнецовый метод. Роль наследственности и среды в формировании признаков. 6. Цитогенетический метод. 7.Методы генетики соматических клеток (простое культивирование, гибридизация, клонирование, селекция). 8.Методы пренатальной диагностики.		ОК 04 ОК05 ОК 07 ОК 09 ПК 2.1. ПК4.1 ПК4.3 ПК6.3 ЛР 6 , ЛР 9, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР18, ЛР 23-30
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	6	
	Практическое занятие №6 «Клинико-генеалогический метод антропогенетики. Составление и анализ родословных»	2	
	Практическое занятие №7 «Популяционно-статистический метод. Закон Харди-Вайнберга»	2	
	Практическое занятие №8 «Цитогенетический метод. Составление и анализ кариограмм человека»	2	
	<b>Раздел 4. Изменчивость и виды мутаций у человека</b>	3/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК05 ОК 07 ОК 09 ПК 2.1. ПК4.1 ПК4.4 ПК6.3 ЛР 6 , ЛР 9, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР18, ЛР 23-30
	<b>Тема 4.1.</b>	Содержание учебного материала	1
	<b>Формы и виды изменчивости у человека</b>	1.Фенотипическая и генотипическая изменчивость. 2.Генные мутации у человека 3.Хромосомные мутации у человека. 4.Геномные мутации. 5.Направления мутаций. 6.Фенокопии и генокопии. 7.Мутагенез и мутагенные факторы среды.	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	Практическое занятие №9 «Проявления мутаций у человека. Решение ситуационных задач»	2	
	<b>День пожилых людей</b>		
	<b>Тема: «Мутационная теория старения»</b>		

<b>Раздел 5.Наследственность и патология. Медико-генетическое консультирование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8/6</b>	<b>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК05 ОК 07 ОК 09 ПК 2.1. ПК4.1 ПК4.3 ПК6.3 ЛР 6 , ЛР 9, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР18, ЛР 23-30</b>
<b>Тема 5.1. Хромосомные болезни</b>	1.Наследственные болезни и их классификация. 2.Общая характеристика хромосомных болезней. 3.Количественные и структурные аномалии хромосом: синдром Дауна, синдром Эдварса, синдром Патау. Цитогенетические варианты, диагностика, профилактика. 4.Клинические синдромы при аномалиях половых хромосом: синдром Шерешевского – Тернера, синдром Клайнфельтера, синдром трисомии X, синдром Сандбэога..	1	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>  Практическое занятие №10 «Хромосомные болезни.Аномальные фенотипы и клинические проявления хромосомных заболеваний по фотографиям больных».	2	
<b>Тема 5.2. Генные и мультифакториальные болезни</b>	Содержание учебного материала  1. Определение и классификация генных болезней 2.Генные болезни 3.Мультифакториальные болезни. 4.Причины моногенных заболеваний. Доминантный и рецессивный характер наследования.	1	<b>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК05 ОК 07 ОК 09 ПК 2.1. ПК4.1 ПК4.3 ПК6.3 ЛР 6 , ЛР 9, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР18, ЛР 23-30</b>
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>  Практическое занятие №11«Генные и мультифакториальные болезни.Аномальные фенотипы и клинические проявления генных заболеваний по фотографиям больных. Решение практикоориентированных задач, моделирующих наследование генных болезней. Определение рисков возникновения моногенных заболеваний».	2	
<b>Тема 5.3. Медико-</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>ОК 01</b>

<b>генетическое консультирование</b>	1. Виды профилактики наследственных болезней. 2. Медико-генетическое консультирование как профилактика наследственных заболеваний. 3. Медико-генетическое консультирование как профилактика наследственных заболеваний. 4. Неонатальный скрининг наследственных болезней обмена.		OK 02 OK 04 OK05 OK 07 OK 09 ПК 2.1. ПК4.1 ПК4.3 ПК6.3 ЛР 6 , ЛР 9, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР18, ЛР 23-30
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	Практическое занятие №12 «Медико-генетическое консультирование. Изучение вопросов с целью проведения опроса и учета пациентов с наследственной патологией: Решение заданий, моделирующих вопросы медико-генетического консультирования. Проведение бесед по планированию семьи с учётом имеющейся наследственной патологии»	2	
	<b>Международный день специалиста по лабораторной диагностике</b> Тема: «Генетические лаборатории России. Виды оказания медицинских услуг»		
<b>Самостоятельная учебная работа</b>	Экскурсия в патологоанатомический музей кафедры патологической анатомии КГМА. Представление фотоотчета о врожденной патологии с описанием форм мутаций	2	OK 01 OK 02 OK 04 OK05 OK 07 OK 09 ПК 2.1. ПК4.1 ПК4.3 ПК6.3 ЛР 6 , ЛР 9, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР18, ЛР 23-30
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>Практическое занятие №13</b> <b>Дифференцированный зачет</b>	2	
<b>Всего:</b>		<b>36</b>	

## **2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1.** Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Оборудование учебного кабинета медико-биологических дисциплин включает:

1. Комплект учебной мебели кабинета (доска, столы, стулья);
2. Технические средства обучения: проектор, экран, ноутбук/компьютер;
3. Микроскопы;
4. Наборы микропрепараторов;
5. Контролирующие и обучающие программы;
6. Наглядные пособия: модели, таблицы, плакаты, схемы.

### **2.2. Информационное обеспечение реализации программы**

#### **2.2.1. Основные электронные издания**

1. Бочков, Н. П. Медицинская генетика : учебник / под ред. Н. П. Бочкина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 224 с. : ил. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-6020-7. - Текст электронный // ЭБС "Консультант студента" [сайт]. URL <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460207.html>.
2. Васильева, Е. Е. Генетика человека с основами медицинской генетики. Пособие по решению задач/ Е. Е. Васильева. - 6-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 92 с. - ISBN 978-5-507-47297-0. - Текст: электронный// Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/359036>.
3. Генетика человека с основами медицинской генетики : учебник / С. С. Жилина, Т. В. Кожанова, М. Е. Майорова [и др.]. - 4-е изд. ,перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-7058-9. - Текст: электронный// ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470589.html>.
4. Кургуз, Р. В. Генетика человека с основами медицинской генетики/ Р. В. Кургуз, Н. В. Киселева. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. - 176 с. - ISBN 978-5-507-45741-0. - Текст: электронный// Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/282398>.

#### **2.2.2. Дополнительные источники**

1. Рубан, Э. Д. Генетика человека с основами медицинской генетики : учебник/ Э. Д. Рубан. - Ростов н/Д : Феникс, 2020. - 319 с. (Среднее медицинское образование) - ISBN 978-5-222-35177-2. - Текст: электронный// ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222351772.html>.
2. Хандогина, Е. К. Генетика человека с основами медицинской генетики : учебник / Е. К. Хандогина, И. Д. Терехова, С. С. Жилина, М. Е. Майорова, В. В. Шахтарин, А. В. Хандогина. - 3-е изд. , стер. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-6181-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461815.html>.

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
- биохимические и цитологические основы наследственности; - закономерности наследования признаков, виды взаимодействия генов; - методы изучения наследственности и изменчивости человека в норме и патологии; - основные виды изменчивости, виды мутаций у человека, факторы мутагенеза; - основные группы наследственных заболеваний, причины и механизмы возникновения; признаки стойкого нарушения функций организма, обусловленного наследственными заболеваниями; - цели, задачи, методы и показания к медико-генетическому консультированию; - правила проведения индивидуального и группового профилактического консультирования;	- демонстрировать решение заданий в тестовой форме; - демонстрировать знание терминов. - демонстрировать знания методов изучения генетики человека в норме и патологии; - демонстрировать умения выступать перед аудиторией: презентация образовательного продукта; - логично выстраивать алгоритм решения практикоориентированных задач; - демонстрировать умения анкетирования и обработки данных о мерах профилактики населения хронических болезней; - демонстрировать практические навыки при составлении и анализе схем родословных, кариограмм; - демонстрировать практические навыки при составлении беседы по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии; - демонстрировать умение составления плана беседы и опроса пациентов с наследственной патологией.	Тестирование. Устный опрос. Письменный опрос. Решение профессионально-ориентированных кейсов.
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
- проводить индивидуальные (групповые) беседы с населением по личной гигиене, гигиене труда и отдыха, по здоровому питанию, по уровню	- демонстрировать умение проводить индивидуальные (групповые) беседы с населением по личной гигиене, гигиене труда и отдыха, по	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы.

<p>физической активности, отказу от курения табака и пагубного потребления алкоголя, о здоровом образе жизни, мерах профилактики предотвратимых болезней;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формировать общественное мнение в пользу здорового образа жизни, мотивировать население на здоровый образ жизни или изменение образа жизни, улучшение качества жизни, информировать о программах и способах отказа от вредных привычек;</li> <li>- проводить предварительную диагностику наследственных болезней;</li> <li>- рассчитывать риск рождения больного ребенка у родителей с наследственной патологией; проводить опрос и вести учет пациентов с наследственной патологией;</li> <li>- проводить беседы по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии.</li> </ul>	<p>здравому питанию, по уровню физической активности, отказу от курения табака и пагубного потребления алкоголя, о здоровом образе жизни, мерах профилактики предотвратимых болезней;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрировать умение проводить предварительную диагностику наследственных болезней и рассчитывать риск рождения больного ребенка у родителей с наследственной патологией;</li> <li>- проводить опрос и вести учет пациентов с наследственной патологией;</li> <li>- демонстрировать умение проводить беседы по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии.</li> </ul>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы. Составление плана беседы. Анкетирование и анализ данных. Оценка практической работы.</p>
--	--	--