

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Лазаренко Виктор Аватольевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.10.2023 23:15:25
Уникальный программный ключ:
45c319b8a032ab3637134215abd1c475334767f4

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Курский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России)**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по дисциплине
Генетика человека с основами медицинской генетики

Отделение	лечебное дело		
Специальность	31.02.01 Лечебное дело		
Курс	2 (9)	Семестр	3
Количество часов всего	40		
в том числе в форме			
практической подготовки	30		
Форма промежуточной аттестации	дифференцированный зачет		3

Разработчик рабочей программы
преподаватель Рошка Т.Н.

Рабочая программа дисциплины «Генетика человека с основами медицинской генетики» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности **31.02.01 Лечебное дело**.

1. Цель и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Генетика человека с основами медицинской генетики» является овладение системой знаний и умений, необходимых для совершенствования методов диагностики, лечения и профилактики заболеваний, укрепления здоровья и улучшения качества жизни населения.

Основные задачи:

1. формирование у обучающихся знаний о различных классах наследственных болезней человека, механизмах их развития и характера наследования, клинических проявлениях, особенностях течения, методах диагностики, лечения и профилактики;
2. овладение методами изучения наследственности, включая клинко-генеалогический, цитогенетический, биохимический и молекулярно-генетический методы исследования;
3. освоение теоретических знаний об организации и функционировании генома человека в норме и при патологии;
4. ознакомление с современными возможностями и методами, направленными на выявление наследственной предрасположенности к широко распространенным (мультифакторным) заболеваниям;
5. формирование представлений о принципах лечения и путях профилактики наследственных и врожденных заболеваний, включая изучение методических основ и организации медико-генетической службы в Российской Федерации и показаний для направления пациентов на медико-генетическое консультирование;
6. освоение принципов и методов пренатальной диагностики и программ массовой просеивающей диагностики наследственных болезней, ознакомление с нравственно-этическими и правовыми нормами оказания медико-генетической помощи населению.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы и требования к планируемым результатам обучения по дисциплине

Дисциплина «Генетика человека с основами медицинской генетики» относится к обязательной части профессионального учебного цикла программы подготовки специалистов среднего звена.

Процесс изучения дисциплины обеспечивает достижение планируемых результатов образовательной программы и направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Логическая связь с дисциплинами, междисциплинарными курсами учебного плана
код	формулировка	
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Литература История Обществознание География Математика Физическая культура Основы безопасности жизнедеятельности

		<p>Физика Информатика Химия Биология Индивидуальное проектирование История России Безопасность жизнедеятельности Основы финансовой грамотности Анатомия и физиология человека Основы патологии Генетика человека с основами медицинской генетики Основы латинского языка с медицинской терминологией Фармакология Основы микробиологии и иммунологии Здоровый человек и его окружение Информационные технологии в профессиональной деятельности Психология общения Психология МДК. Санитарное содержание палат, специализированных кабинетов, перемещение материальных объектов и медицинских отходов, уход за телом умершего человека МДК. Оказание медицинских услуг по уходу МДК. Проведение медицинского обследования с целью диагностики, назначения и проведения лечения заболеваний терапевтического профиля МДК. Проведение медицинского обследования с целью диагностики, назначения и проведения лечения заболеваний хирургического профиля МДК. Проведение медицинского обследования с целью диагностики, назначения и проведения лечения заболеваний педиатрического профиля МДК. Проведение медицинского обследования с целью диагностики, назначения и проведения лечения заболеваний акушерско-гинекологического профиля МДК. Проведение мероприятий по медицинской реабилитации и абилитации МДК. Проведение мероприятий по профилактике заболеваний, укреплению здоровья и пропаганде здорового образа жизни МДК. Осуществление скорой медицинской помощи в экстренной и неотложной формах МДК. Ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>
--	--	---

ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Литература История Обществознание География Иностранный язык Математика Основы безопасности жизнедеятельности Физика Профильные дисциплины Информатика Химия Биология Индивидуальное проектирование История России Иностранный язык в профессиональной деятельности Безопасность жизнедеятельности Основы финансовой грамотности Анатомия и физиология человека Основы патологии Генетика человека с основами медицинской генетики Основы латинского языка с медицинской терминологией Фармакология Основы микробиологии и иммунологии Здоровый человек и его окружение Информационные технологии в профессиональной деятельности Психология общения Психология МДК. Санитарное содержание палат, специализированных кабинетов, перемещение материальных объектов и медицинских отходов, уход за телом умершего человека МДК. Оказание медицинских услуг по уходу МДК. Проведение медицинского обследования с целью диагностики, назначения и проведения лечения заболеваний терапевтического профиля МДК. Проведение медицинского обследования с целью диагностики, назначения и проведения лечения заболеваний хирургического профиля МДК. Проведение медицинского обследования с целью диагностики, назначения и проведения лечения заболеваний педиатрического профиля МДК. Проведение медицинского обследования с целью диагностики, назначения и проведения лечения заболеваний акушерско-гинекологического профиля</p>
-------	---	--

		<p>МДК. Проведение мероприятий по медицинской реабилитации и абилитации</p> <p>МДК. Проведение мероприятий по профилактике заболеваний, укреплению здоровья и пропаганде здорового образа жизни</p> <p>МДК. Осуществление скорой медицинской помощи в экстренной и неотложной формах</p> <p>МДК. Ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>Русский язык</p> <p>Литература</p> <p>История</p> <p>Обществознание</p> <p>География</p> <p>Иностранный язык</p> <p>Математика</p> <p>Физическая культура</p> <p>Основы безопасности жизнедеятельности</p> <p>Физика</p> <p>Химия</p> <p>Биология</p> <p>Индивидуальное проектирование</p> <p>История России</p> <p>Иностранный язык в профессиональной деятельности</p> <p>Физическая культура</p> <p>Основы бережливого производства</p> <p>Основы финансовой грамотности</p> <p>Анатомия и физиология человека</p> <p>Генетика человека с основами медицинской генетики</p> <p>Основы латинского языка с медицинской терминологией</p> <p>Фармакология</p> <p>Основы микробиологии и иммунологии</p> <p>Здоровый человек и его окружение</p> <p>Психология общения</p> <p>Психология</p> <p>МДК. Санитарное содержание палат, специализированных кабинетов, перемещение материальных объектов и медицинских отходов, уход за телом умершего человека</p> <p>МДК. Оказание медицинских услуг по уходу</p> <p>МДК. Проведение медицинского обследования с целью диагностики, назначения и проведения лечения заболеваний терапевтического профиля</p> <p>МДК. Проведение медицинского обследования с целью диагностики, назначения и проведения лечения заболеваний хирургического профиля</p>

		<p>МДК. Проведение медицинского обследования с целью диагностики, назначения и проведения лечения заболеваний педиатрического профиля</p> <p>МДК. Проведение медицинского обследования с целью диагностики, назначения и проведения лечения заболеваний акушерско-гинекологического профиля</p> <p>МДК. Проведение мероприятий по медицинской реабилитации и абилитации</p> <p>МДК. Проведение мероприятий по профилактике заболеваний, укреплению здоровья и пропаганде здорового образа жизни</p> <p>МДК. Осуществление скорой медицинской помощи в экстренной и неотложной формах</p> <p>МДК. Ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>
ОК 05	<p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Русский язык</p> <p>Литература</p> <p>История</p> <p>Обществознание</p> <p>География</p> <p>Иностранный язык</p> <p>Математика</p> <p>Физика</p> <p>Индивидуальное проектирование</p> <p>История России</p> <p>Иностранный язык в профессиональной деятельности</p> <p>Анатомия и физиология человека</p> <p>Генетика человека с основами медицинской генетики</p> <p>Основы латинского языка с медицинской терминологией</p> <p>Фармакология</p> <p>Здоровый человек и его окружение</p> <p>Психология общения</p> <p>Психология</p> <p>МДК. Санитарное содержание палат, специализированных кабинетов, перемещение материальных объектов и медицинских отходов, уход за телом умершего человека</p> <p>МДК. Оказание медицинских услуг по уходу</p> <p>МДК. Проведение медицинского обследования с целью диагностики, назначения и проведения лечения заболеваний терапевтического профиля</p> <p>МДК. Проведение медицинского обследования с целью диагностики, назначения и проведения лечения заболеваний хирургического профиля</p>

		<p>МДК. Проведение медицинского обследования с целью диагностики, назначения и проведения лечения заболеваний педиатрического профиля</p> <p>МДК. Проведение медицинского обследования с целью диагностики, назначения и проведения лечения заболеваний акушерско-гинекологического профиля</p> <p>МДК. Проведение мероприятий по медицинской реабилитации и абилитации</p> <p>МДК. Проведение мероприятий по профилактике заболеваний, укреплению здоровья и пропаганде здорового образа жизни</p> <p>МДК. Осуществление скорой медицинской помощи в экстренной и неотложной формах</p> <p>МДК. Ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>
ОК 06	<p>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Литература</p> <p>История</p> <p>Обществознание</p> <p>География</p> <p>Математика</p> <p>Основы безопасности жизнедеятельности</p> <p>Индивидуальное проектирование</p> <p>История России</p> <p>Безопасность жизнедеятельности</p> <p>Основы финансовой грамотности</p> <p>Генетика человека с основами медицинской генетики</p> <p>Основы латинского языка с медицинской терминологией</p> <p>Фармакология</p> <p>Правовое обеспечение профессиональной деятельности и антикоррупционного поведения</p> <p>МДК. Осуществление скорой медицинской помощи в экстренной и неотложной формах</p>
ОК 07	<p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Обществознание</p> <p>География</p> <p>Математика</p> <p>Основы безопасности жизнедеятельности</p> <p>Физика</p> <p>Химия</p> <p>Биология</p> <p>Индивидуальное проектирование</p> <p>Безопасность жизнедеятельности</p> <p>Основы бережливого производства</p> <p>Основы финансовой грамотности</p> <p>Генетика человека с основами медицинской генетики</p>

		<p>Информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>МДК. Проведение медицинского обследования с целью диагностики, назначения и проведения лечения заболеваний терапевтического профиля</p> <p>МДК. Проведение медицинского обследования с целью диагностики, назначения и проведения лечения заболеваний хирургического профиля</p> <p>МДК. Проведение медицинского обследования с целью диагностики, назначения и проведения лечения заболеваний педиатрического профиля</p> <p>МДК. Проведение медицинского обследования с целью диагностики, назначения и проведения лечения заболеваний акушерско-гинекологического профиля</p> <p>МДК. Проведение мероприятий по профилактике заболеваний, укреплению здоровья и пропаганде здорового образа жизни</p> <p>МДК. Осуществление скорой медицинской помощи в экстренной и неотложной формах</p> <p>МДК. Ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>
ОК 09	<p>Пользоваться профессиональной документацией государственном иностранном языках</p> <p>на и</p>	<p>Русский язык</p> <p>Литература</p> <p>География</p> <p>Иностранный язык</p> <p>Индивидуальное проектирование</p> <p>Иностранный язык в профессиональной деятельности</p> <p>Основы финансовой грамотности</p> <p>Анатомия и физиология человека</p> <p>Генетика человека с основами медицинской генетики</p> <p>Основы латинского языка с медицинской терминологией</p> <p>Фармакология</p> <p>Основы микробиологии и иммунологии</p> <p>МДК. Санитарное содержание палат, специализированных кабинетов, перемещение материальных объектов и медицинских отходов, уход за телом умершего человека</p> <p>МДК. Оказание медицинских услуг по уходу</p> <p>МДК. Проведение медицинского обследования с целью диагностики, назначения и проведения лечения заболеваний терапевтического профиля</p> <p>МДК. Проведение медицинского обследования с целью диагностики,</p>

		<p>назначения и проведения лечения заболеваний хирургического профиля МДК. Проведение медицинского обследования с целью диагностики, назначения и проведения лечения заболеваний педиатрического профиля МДК. Проведение медицинского обследования с целью диагностики, назначения и проведения лечения заболеваний акушерско-гинекологического профиля МДК. Проведение мероприятий по медицинской реабилитации и абилитации МДК. Проведение мероприятий по профилактике заболеваний, укреплению здоровья и пропаганде здорового образа жизни МДК. Осуществление скорой медицинской помощи в экстренной и неотложной формах МДК. Ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>
ПК 2.1	<p>Проводить обследование пациентов с целью диагностики неосложненных острых заболеваний и (или) состояний, хронических заболеваний и их обострений, травм, отравлений</p>	<p>Анатомия и физиология человека Основы патологии Генетика человека с основами медицинской генетики Основы латинского языка с медицинской терминологией МДК. Проведение медицинского обследования с целью диагностики, назначения и проведения лечения заболеваний терапевтического профиля МДК. Проведение медицинского обследования с целью диагностики, назначения и проведения лечения заболеваний хирургического профиля МДК. Проведение медицинского обследования с целью диагностики, назначения и проведения лечения заболеваний педиатрического профиля МДК. Проведение медицинского обследования с целью диагностики, назначения и проведения лечения заболеваний акушерско-гинекологического профиля</p>
ПК 4.1	<p>Участвовать в организации и проведении диспансеризации населения фельдшерского участка различных возрастных групп и с различными заболеваниями</p>	<p>Основы патологии Генетика человека с основами медицинской генетики Основы латинского языка с медицинской терминологией Здоровый человек и его окружение МДК. Проведение мероприятий по профилактике заболеваний, укреплению здоровья и пропаганде здорового образа жизни</p>
ПК 4.4	<p>Организовывать среду,</p>	<p>Генетика человека с основами медицинской</p>

	отвечающую действующим санитарным правилам и нормам	генетики Основы латинского языка с медицинской терминологией Основы микробиологии и иммунологии Здоровый человек и его окружение МДК. Проведение мероприятий по профилактике заболеваний, укреплению здоровья и пропаганде здорового образа жизни
ПК 6.7	Осуществлять защиту персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну	Основы бережливого производства Генетика человека с основами медицинской генетики МДК. Ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала

Содержание компетенций (этапов формирования компетенций)

Код компетенции	Формулировка компетенции	Этапы формирования и индикаторы достижения компетенции		
		Знает	Умеет	Владеет (имеет практический опыт)
1	2	3	4	5
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - определять необходимые ресурсы; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<ul style="list-style-type: none"> - навыками работы в профессиональной и смежных сферах
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач	<ul style="list-style-type: none"> - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс 	<ul style="list-style-type: none"> - умением использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач

	профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств 	<ul style="list-style-type: none"> поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение 	
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности 	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - основами проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> - особенности социального и культурного контекста 	<ul style="list-style-type: none"> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<ul style="list-style-type: none"> - правилами оформления документов и построения устных сообщений

ОК 06	<p>Проявлять патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>гражданско-патриотическую позицию, осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по специальности; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	<p>- описывать значимость своей специальности</p>	<p>- уметь применять стандарты антикоррупционного поведения</p>
ОК 07	<p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>сохранению окружающей среды, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона</p>	<p>- соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства</p>	<p>- уметь организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p>

ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	-социальную значимость своей профессии, обладает мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности	-выслушивать и уважать мнение коллег, четко и доказательно высказывать свою позицию. Быть готовым к диалогу и уметь вести его.	-руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе
ПК 2.1	Проводить обследование пациентов с целью диагностики неосложненных острых заболеваний и (или) состояний, хронических заболеваний и их обострений, травм, отравлений	<ul style="list-style-type: none"> - клиническое значение и методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов или их законных представителей; - закономерности функционирования здорового организма человека с учетом возрастных особенностей и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; - особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах; - правила и цели проведения амбулаторного приема и активного посещения 	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей); - интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей); - оценивать анатомо-функциональное состояние органов и систем организма пациента с учетом возрастных особенностей; - проводить физикальное обследование пациента, проводить: общий визуальный осмотр пациента, осмотр полости рта, осмотр верхних дыхательных путей с использованием дополнительных источников 	<ul style="list-style-type: none"> - клиническое значение и методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов или их законных представителей; - закономерности функционирования здорового организма человека с учетом возрастных особенностей и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; - особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах; - правила и цели проведения амбулаторного приема и

		<p>пациентов на дому;</p> <ul style="list-style-type: none"> - клиническое значение методики проведения медицинских осмотров и обследования пациента; - клинические признаки и методы диагностики заболеваний и (или) состояний у детей и взрослых, протекающих без явных признаков угрозы жизни и не требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме; - клиническое значение основных методов лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов; - признаки физиологически нормально протекающей беременности; - этиологию, патогенез, клиническую картину, дифференциальную 	<p>света, шпателя и зеркал, измерение роста, измерение массы тела, измерение основных анатомических окружностей, измерение окружности головы, измерение окружности грудной клетки, измерение толщины кожной складки (пликометрия);</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить осмотр беременных женщин и направлять на пренатальный скрининг в случае физиологически протекающей беременности для формирования групп риска по хромосомным нарушениям и врожденным аномалиям (порокам развития) у плода; - интерпретировать и анализировать результаты физического обследования с учетом возрастных особенностей и заболевания, оценку поведения пациента с психическими расстройствами; - проводить диагностику неосложненных острых заболеваний и (или) состояний, хронических 	<p>активного посещения пациентов на дому;</p> <ul style="list-style-type: none"> - клиническое значение методики проведения медицинских осмотров и обследования пациента; - клинические признаки и методы диагностики заболеваний и (или) состояний у детей и взрослых, протекающих без явных признаков угрозы жизни и не требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме; - клиническое значение основных методов лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов; - признаки физиологически нормально протекающей беременности;
--	--	---	--	--

		<p>диагностику, особенности течения, осложнения и исходы наиболее распространенных острых и хронических заболеваний и (или) состояний;</p> <p>международную статистическую классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем;</p> <p>- медицинские показания к оказанию первичной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях или в условиях дневного стационара;</p> <p>- медицинские показания и порядок направления пациента на консультации к участковому врачу-терапевту, врачу общей практики (семейному врачу), участковому врачу-педиатру и врачам-специалистам;</p> <p>- медицинские показания к оказанию специализированной медицинской помощи в стационарных</p>	<p>заболеваний и их обострений, травм, отравлений у взрослых и детей;</p> <p>- выявлять пациентов с повышенным риском развития злокачественных новообразований, с признаками предраковых заболеваний и злокачественных новообразований и направлять пациентов с подозрением на злокачественную опухоль и с предраковыми заболеваниями в первичный онкологический кабинет медицинской организации в соответствии с порядком оказания медицинской помощи населению по профилю "онкология";</p> <p>- обосновывать и планировать объем инструментальных и лабораторных исследований с учетом возрастных особенностей и наличия заболеваний;</p> <p>- интерпретировать и анализировать результаты инструментальных и</p>	<p>- этиологию, патогенез, клиническую картину, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы наиболее распространенных острых и хронических заболеваний и (или) состояний;</p> <p>международную статистическую классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем;</p> <p>- медицинские показания к оказанию первичной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях или в условиях дневного стационара;</p> <p>- медицинские показания и порядок направления пациента на консультации к участковому врачу-терапевту, врачу общей практики (семейному врачу), участковому врачу-педиатру и врачам-</p>
--	--	---	---	---

		условиях	лабораторных обследований с учетом возрастных особенностей и наличия заболеваний; - обосновывать необходимость направления пациентов к участковому врачу-терапевту, врачу общей практики (семейному врачу), участковому врачу-педиатру и врачам-специалистам с учетом возрастных особенностей и наличия заболеваний	специалистам; - медицинские показания к оказанию специализированной медицинской помощи в стационарных условиях
ПК 4.1	Участвовать в организации и проведении диспансеризации населения фельдшерского участка различных возрастных групп и с различными заболеваниями	- нормативно-правовые документы, регламентирующие порядок проведения профилактических и иных медицинских осмотров, диспансеризации различных возрастных групп населения; - виды медицинских осмотров, правила проведения медицинских осмотров с учетом возрастных особенностей в соответствии с нормативными правовыми актами; - порядок проведения	- проводить учет населения, прикрепленного к фельдшерскому участку; - проводить санитарно-просветительную работу на уровне семьи, организованного коллектива о целях и задачах, объеме и порядке прохождения диспансеризации, профилактического медицинского осмотра, в том числе несовершеннолетних в образовательных организациях; - составлять списки граждан и план проведения профилактического медицинского осмотра и	- навыками выполнение работы по организации и проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации населения, прикрепленного к фельдшерскому участку

		<p>профилактического медицинского осмотра и диспансеризации населения;</p> <p>- порядок проведения диспансерного наблюдения, профилактических, лечебных, реабилитационных и оздоровительных мероприятий с учетом факторов риска развития неинфекционных заболеваний, диагностические критерии факторов риска;</p> <p>диагностические критерии факторов риска;</p> <p>- порядок проведения обязательных предсменных, предрейсовых, послесменных, послерейсовых медицинских осмотров отдельных категорий работников</p>	<p>диспансеризации определенных групп взрослого населения и несовершеннолетних с учетом возрастной категории и проводимых обследований;</p> <p>- проводить профилактические медицинские осмотры населения, в том числе несовершеннолетних</p>	
ПК 4.4	Организовывать среду, отвечающую действующим санитарным правилам и нормам	- правила и порядок санитарно-противоэпидемических, профилактических мероприятий в целях	- организовывать и проводить санитарно-противоэпидемические (профилактические) и ограничительные	- правила и порядок санитарно-противоэпидемических, профилактических мероприятий в целях

		<p>предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний в соответствии с нормативными актами;</p> <p>- порядок проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний;</p> <p>- санитарно-эпидемиологические правила и требования к медицинским организациям, осуществляющим медицинскую деятельность;</p> <p>- подходы и методы многоуровневой профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи;</p> <p>- медицинские показания</p>	<p>(карантинные) мероприятия при выявлении инфекционных заболеваний во взаимодействии с врачом-эпидемиологом;</p> <p>- соблюдать санитарные правила при обращении с медицинскими отходами, проводить экстренные профилактические мероприятия при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования медицинского персонала;</p> <p>- проводить осмотр и динамическое наблюдение отдельных групп населения при выявлении или угрозе возникновения эпидемии инфекционного заболевания, больных инфекционным заболеванием, контактных с ними лиц и лиц, подозрительных на инфекционное заболевание, по месту жительства, учебы, работы и реконвалесцентов инфекционных заболеваний, информировать врача кабинета инфекционных заболеваний;</p> <p>- применять меры</p>	<p>предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний в соответствии с нормативными актами;</p> <p>- порядок проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний;</p> <p>- санитарно-эпидемиологические правила и требования к медицинским организациям, осуществляющим медицинскую деятельность;</p> <p>- подходы и методы многоуровневой профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи;</p>
--	--	---	--	--

		<p>для стационарного наблюдения и лечения по виду инфекционного заболевания и тяжести состояния пациента;</p> <p>- санитарные правила обращения с медицинскими отходам, комплекс экстренных профилактических мероприятий при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования медицинских работников</p>	<p>индивидуальной защиты пациентов и медицинских работников от инфицирования, соблюдать принцип индивидуальной изоляции, правила асептики и антисептики, организовать комплекс мероприятий по дезинфекции и стерилизации технических средств и инструментов, медицинских изделий</p>	<p>- медицинские показания для стационарного наблюдения и лечения по виду инфекционного заболевания и тяжести состояния пациента;</p> <p>- санитарные правила обращения с медицинскими отходам, комплекс экстренных профилактических мероприятий при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования медицинских работников</p>
ПК 6.7	<p>Осуществлять защиту персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну</p>	<p>- основы законодательства Российской Федерации о защите персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну</p>	<p>- использовать в работе персональные данные пациентов и сведениями, составляющие врачебную тайну</p>	<p>- навыками использования в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну</p>

3. Темы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении

Наименование темы дисциплины	Содержание темы	Код
------------------------------	-----------------	-----

1	2	компетенций 3
<p>Введение Генетика: история и задач</p>	<p>Генетика человека – область биологии, изучающая наследственность и изменчивость человека. Медицинская генетика – наука, изучающая наследственность и изменчивость с точки зрения патологии человека. Связь дисциплины «Генетика человека с основами медицинской генетики» с другими дисциплинами. История развития науки, вклад зарубежных и отечественных ученых. Перспективные направления решения медико-биологических и генетических проблем</p>	<p>ОК 01- ОК 07 ОК 09 ПК 2.1 ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 6.7</p>
<p>Тема 1.1. Цитологические основы наследственности</p>	<p>Морфофункциональная характеристика клетки: общие понятия о клетке и ее функция. Органоиды клетки , клеточное ядро: функции, компоненты. Строение и функции хромосом человека. Кариотип человека. Основные типы деления эукариотических клеток. Клеточный цикл и его периоды. Биологическая роль митоза и амитоза. Роль атипических митозов в патологии человека. Биологическое значение мейоза. Гаметогенез. Развитие сперматозоидов и яйцеклеток человека Практическое занятие: Биология клетки. Строение и функции органоидов клетки.</p>	<p>ОК 01- ОК 07 ОК 09 ПК 2.1 ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 6.7</p>
<p>Тема 1.2. Биохимические основы наследственности</p>	<p>Химическое строение и генетическая роль нуклеиновых кислот: ДНК и РНК. Сохранение информации от поколения к поколению. Гены и их структура. Генетический код и его свойства. Реализация генетической информации Практическое занятие: Строение нуклеиновых кислот. Решение задач.</p>	<p>ОК 01- ОК 07 ОК 09 ПК 2.1 ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 6.7</p>

<p>Тема 2.1. Закономерности наследования признаков</p>	<p>Сущность законов наследования признаков у человека. Законы Менделя. Типы наследования менделирующих признаков у человека. Генотип и фенотип. Хромосомная теория Т.Моргана. Сцепленные гены, кроссинговер. Практическое занятие: Основные закономерности наследования признаков. Решение задач, моделирующих моногибридное скрещивание. Практическое занятие: Основные закономерности наследования признаков. Решение задач, моделирующих дигибридное скрещивание.</p>	<p>ОК 01- ОК 07 ОК 09 ПК 2.1 ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 6.7</p>
<p>Тема 2.2. Типы взаимодействия генов</p>	<p>Взаимодействие аллельных и неаллельных генов: полное и неполное доминирование, кодоминирование, эпистаз, комплементарность, полимерия, плейотропия. Пенетрантность и экспрессивность генов у человека. Механизм наследования групп крови системы АВО и резус системы. Причины и механизм возникновения осложнений при гемотрансфузии, связанных с неправильно подобранной донорской кровью. Причины и механизм возникновения резус конфликта матери и плода. Практическое занятие: Наследование групп крови. Решение задач. Практическое занятие: Аутомное и сцепленное с полом наследования. Решение задач.</p>	<p>ОК 01- ОК 07 ОК 09 ПК 2.1 ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 6.7</p>
<p>Тема 3.1. Изменчивость и мутации у человека</p>	<p>Роль генотипа и внешней среды в проявлении признаков. Основные виды изменчивости. Причины и сущность мутационной изменчивости. Виды мутаций (генные, хромосомные, геномные). Эндо - и экзомутагены. Мутагенез, его виды. Фенокопии и генокопии</p>	<p>ОК 01- ОК 07 ОК 09 ПК 2.1 ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 6.7</p>

<p>Тема 4.1. Методы изучения генетики человека</p>	<p>Особенности изучения наследственности человека как специфического объекта генетического анализа. Генеалогический метод. Методика составления родословных и их анализ. Особенности родословных при аутосомно-доминантном, аутосомно-рецессивном и сцепленным с полом наследовании. Близнецовый метод. Роль наследственности и среды в формировании признаков.</p> <p>Биохимический метод. Качественные тесты, позволяющие определять нарушения обмена веществ.</p> <p>Цитогенетический метод. Карты хромосом человека. Основные показания для цитогенетического исследования.</p> <p>Кариотипирование – определение количества и качества хромосом. Методы экспресс-диагностики определения X и Y хроматина.</p> <p>Метод дерматоглифики.</p> <p>Методы генетики соматических клеток (простое культивирование, гибридизация, клонирование, селекция). Популяционно-статистический метод. Закон Харди-Вайнберга. Иммуногенетический метод</p> <p>Практическое занятие: Составление родословной и определение типа наследования заболеваний.</p>	<p>ОК 01- ОК 07 ОК 09 ПК 2.1 ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 6.7</p>

<p>Тема 5.1. Наследственные заболевания</p>	<p>Наследственные болезни и их классификация. Причины генных заболеваний. Аутосомно-доминантные заболевания. Аутосомно-рецессивные заболевания. Х - сцепленные рецессивные и доминантные заболевания. У- сцепленные заболевания. Количественные и структурные аномалии аутосом: синдром Дауна, синдром Эдвардса, синдром Патау. Клиника, цитогенетические варианты. Клинические синдромы при аномалиях половых хромосом: синдром Шерешевского-Тернера, синдром Клайнфельтера, синдром трисомии Х, синдром дисомии по Y- хромосоме. Особенности болезней с наследственной предрасположенностью. Моногенные болезни с наследственной предрасположенностью. Полигенные болезни с наследственной предрасположенностью. Врожденные пороки развития. Гипертоническая болезнь. Ревматоидный артрит. Язвенная болезнь. Бронхиальная астма и др. Виды профилактики наследственных болезней. Методы пренатальной диагностики (УЗИ, амниоцентез, биопсия хориона, определение фетопротеина).</p>	<p>ОК 01- ОК 07 ОК 09 ПК 2.1 ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 6.7</p>
<p>Тема 5.2. Медико-генетическое консультирование</p>	<p>Медико- генетическое консультирование как профилактика наследственных заболеваний. Перспективное и ретроспективное консультирование. Показания к медико-генетическому консультированию. Массовые, скринирующие методы выявления наследственных заболеваний</p>	<p>ОК 01- ОК 07 ОК 09 ПК 2.1 ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 6.7</p>
<p>Тема 5.3. Пренатальная диагностика, её методы</p>	<p>Пренатальная диагностика (неинвазивные и инвазивные методы). Неонатальный скрининг Практическое занятие: Основы генетики человека. Наследственные болезни, типы наследования</p>	<p>ОК 01- ОК 07 ОК 09 ПК 2.1 ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 6.7</p>

4. Учебно-тематический план дисциплины(в академических часах) и матрица компетенций

Наименование темы дисциплины	Контактная работа			Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающегося (часы)	Итого часов	Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения		Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
	всего	Лекции	Практические занятия			Традиционные	Интерактивные	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>
Введение Медицинская генетика: история и задачи	2	2	-		2	ЛТ, СИ, К	НИРС	С, Т
Тема 1.1. Цитологические основы наследственности	7	1	6	1	8	ЛТ, СИ, К	ПЗ	ПР, Т
Тема 1.2. Биохимические основы наследственности	3	1	2		3	ЛТ, СИ	ПЗ	С,Т
Тема 2.1. Закономерности наследования признаков	8	2	6		8	ЛТ, СИ, К	ПЗ	ПР, Т
Тема 2.2. Типы взаимодействия генов	2		2		2	ЛТ	ПЗ	ДЗ, Т
Тема 3.1. Изменчивость и мутации у человека	2		2		2	ЛТ, СИ, К	ЗС	ДЗ, Т
Тема 4.1.Методы изучения генетики человека	4		4	1	5	ЛТ	ПЗ, ЗС	ПР
Тема 5.1. Наследственные заболевания	6	2	4		6	ЛТ, СИ, К	НИРС, ПЗ, ЗС	ДЗ, Т

Тема 5.2. Медико-генетическое консультирование	1		1		1		НИРС	ДЗ
Тема 5.3. Пренатальная диагностика, её методы	1		1		1		НИРС	ДЗ
Дифференцированный зачет	2		2		2			С, Т
ИТОГО	38	8	30	2	40			

4.1. Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения

ЛТ	традиционная лекция
СИ	самостоятельное изучение тем, отраженных в программе, но рассматриваемых в аудиторных часах
ПЗ	практическое занятие
К	написание конспектов
ЗС	решение ситуационных задач
НИРС	учебно-исследовательская работа студентов

4.2. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

КР	проведение контрольных работ
ДЗ	проверка выполнения письменных домашних заданий
ПР	оценка по результатам практических навыков (умений)
С	оценка по результатам собеседования (устный опрос)
Т	тестирование

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература

Основные электронные издания

1. Бочков Н.П., Клиническая генетика [Электронный ресурс]: учебник / Бочков Н.П., Пузырев В.П., Смирнихина С.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-4628-7 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970446287.html> ЭБС «Консультант студента»
2. Русановский, В.В., Основы генетики : учебник / В.В. Русановский, Т.И. Полякова, И.Б. Сухов. — Москва : Русайнс, 2021. — 105 с. — ISBN 978-5-4365-5174-6. — URL:<https://book.ru/book/936755> : электронный.

Дополнительная литература

1. Хандогина, Е. К. Генетика человека с основами медицинской генетики [Электронный ресурс] : учебное пособие / Хандогина Е.К. ; Терехова И.Д., Жилина С.С., Майорова М.Е., Шахтарин В.В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970440186.html>
2. Рубан, Э. Д. Генетика человека с основами медицинской генетики [Текст] : учеб./ Э. Д. Рубан. — Ростов н/Д : Феникс, 2017. — 319 с. — (Медицина).

Периодические издания (журналы)

Электронное информационное обеспечение и профессиональные базы данных

- Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации. Электронный рубрикатор клинических рекомендаций URL: [http://cr.rosminzdrav.ru/#/!](http://cr.rosminzdrav.ru/#/)
- Официальный сайт Всемирной организации здравоохранения. URL: <https://www.who.int>
- Официальный сайт научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU. URL: <https://elibrary.ru/>
- Официальный сайт Национальной электронной библиотеки (НЭБ). URL: <http://нэб.рф/>
- Федеральная электронная медицинская библиотека. URL: <http://193.232.7.109/feml>
- Официальный сайт научной электронной библиотеки «КиберЛенинка». URL: <https://cyberleninka.ru/>
- Электронная библиотека КГМУ «Medicus» URL: http://library.kursksmu.net/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=MIXED&P21DBN=MIXED

Нормативные документы

1. Паспорт национального проекта "Здравоохранение" (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 N 16) <http://www.consultant.ru/law/hotdocs/57027.html/> © КонсультантПлюс, 1997-2019
2. Стратегия развития здравоохранения Российской Федерации на долгосрочный период 2015 – 2030 гг.
3. Федеральный проект "Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями"
4. Федеральный проект "Борьба с онкологическими заболеваниями"

6. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1.	2.	3.	4.
1.	<p>Кабинет генетики человека с основами медицинской генетики</p> <p>Российская федерация, 305029, г. Курск, ул. Карла Маркса, д. 69, 3 этаж, каб. №21</p>	<p>Оборудование учебного кабинета: мебель для организации рабочего места преподавателя; мебель для организации рабочих мест обучающихся (столы – 16, стулья – 32), мебель для рационального размещения и хранения средств обучения (секционные комбинированные шкафы – 3), доска аудиторная.</p> <p>Специализированное оборудование: таблицы (строение клетки, хромосомы, нуклеиновые кислоты, репликация ДНК), плакаты (синтез белка, генетический код, митоз, мейоз, кариотип человека, хромосомные aberrации, схемы родословных), микроскопы, микропрепараты.</p> <p>Технические средства обучения: комплект мультимедийного оборудования (компьютер с выходом в сеть Интернет с лицензионным программным обеспечением, телевизор), электронные образовательные ресурсы.</p>	<p>1.Программа для создания тестов — Adit Testdesk, договор № 444 от 22.06.2010</p> <p>2.Программа для организации дистанционного обучения — ISpring Suite 7.1, договор № 652 от 21.09.2015</p> <p>3. Пакет офисного ПО – Microsoft Win Office Pro Plus 2010 RUS OLP NL, договор № 548 от 16.08.2010</p> <p>4. Операционная система — Microsoft Win Pro 7, договор № 904 от 24.12.2010</p> <p>5. Антивирус – Kaspersky Endpoint Security, договор № 832 от 15.10.2018</p>
2.	<p>Библиотека</p> <p>Российская Федерация, 305029, г. Курск, ул. К. Маркса, д. 69, 1 этаж</p> <p>Читальный зал с выходом в сеть Интернет</p> <p>Российская Федерация, 305029, г. Курск, ул. К. Маркса, д. 69, 3 этаж, каб. №22</p>	<p>Оборудование: персональные компьютеры – 13, дополнительная литература по дисциплине.</p>	<p>1.Программа для создания тестов — Adit Testdesk, договор № 444 от 22.06.2010</p> <p>2.Программа для организации дистанционного обучения — ISpring Suite 7.1, договор № 652 от 21.09.2015</p> <p>3. Пакет офисного ПО – Microsoft Win Office Pro Plus 2010 RUS OLP NL, договор № 548 от 16.08.2010</p> <p>4. Операционная система — Microsoft Win Pro 7, договор № 904 от 24.12.2010</p> <p>5. Антивирус – Kaspersky Endpoint Security, договор № 832 от 15.10.2018</p>

7. Оценочные средства

Примерная тематика докладов, рефератов, бесед и т.п.

1. История возникновения и становления генетики как науки.
2. Г. Мендель – основоположник генетики.
3. Жизнь и научная деятельность ученых-генетиков.
4. Аллельные и неаллельные взаимодействия генов.
5. Сцепленное наследование, кроссинговер.
6. Хромосомные болезни человека.
7. Наследственный полиморфизм человека по группам крови.
8. Биосинтез белка, или трансляция генетической информации.
9. Генетическая инженерия.
10. Ген как структурно-функциональная единица наследственности.
11. Использование статистических методов исследований в генетике.
12. Генетика онтогенеза.
13. Популяционная генетика. Закон Харди – Вайнберга.
14. Связь генетики с медициной.
15. Генетика человека. Методы изучения генетики человека.
16. Медицинская генетика. Наследственные заболевания человека.
17. Генетика - эволюционный процесс.
18. Митоз и его генетическое значение.
19. Генетически регулируемый гетерозис.
20. Пути передачи генетической информации.
21. Генетический код.
22. Т.Х.Морган, его вклад в развитие генетики.
23. Геномика, цели, подходы, основные достижения и их значение для развития молекулярной медицины.
24. Структура генома человека. Число генов. Процент сходства по нуклеотидным последовательностям ДНК.
25. Изменчивость генома.
26. Генетическая предрасположенность к курению.
27. Генетическая предрасположенность к алкоголизму.
28. Генотип и фенотип как целостная система. Закономерности взаимоотношений.
29. Медицинские аспекты экогенетики.
30. Менделевское наследование наследственных заболеваний. Проявление механизма наследования в случае распространенных заболеваний

Вопросы для устной части дифференцированного зачета

1. Предмет и задачи генетики.
2. Значение предмета для подготовки медицинских лабораторных техников.
3. Строение и функции органоидов клетки.
4. Строение и функции ядра.
5. Строение хромосом.
6. Определение понятий - прокариоты, эукариоты.
7. История открытия нуклеиновых кислот.
8. Виды нуклеиновых кислот.
9. Локализация ДНК и РНК в клетке.
10. Строение ДНК.
11. Функции дезоксирибонуклеиновой кислоты.

12. Генетический код и его свойства.
13. Строение РНК, классификация, функции.
14. Этапы биосинтеза белка.
15. Понятие ген.
16. Понятия гомозиготный и гетерозиготный организм.
17. Понятия аллель, аллельные гены.
18. Понятия доминантные и рецессивные признаки.
19. Моногибридное скрещивание. Дигибридное скрещивание.
20. Понятия гибрид, гибридизация.
21. Понятия фенотип, генотип, признак.
22. Первый и второй законы Менделя.
23. Закон сцепленного наследования Томаса Моргана.
24. Третий закон Менделя.
25. Понятия изменчивость, наследственность.
26. Понятие о взаимодействии генов.
27. Наследование, сцепленное с полом
28. Механизм возникновения наследственных заболеваний
29. Понятие пробанд. Понятие сибсы. Методы изучения наследственности человека.
30. Понятие генеалогический метод и его сущность.
31. Методы изучения наследственности человека.
32. Медико-генетическое консультирование.

База типовых тестовых заданий для дифференцированного зачета

1. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

ОРГАНИЗМ, ГЕТЕРОЗИГОТНЫЙ ПО ДВУМ ПАРАМ ПРИЗНАКОВ, ОБРАЗУЕТ

1. 6 типов гамет
2. 8 типов гамет
3. 1 тип гамет
4. 4 типа гамет
5. 2 типа гамет

2. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

АВТОР ГИПОТЕЗЫ ЧИСТОТЫ ГАМЕТ

1. Н. Вавилов
2. Г. Мендель
3. Т. Морган
4. Де Фриз
5. У. Бэтсон

3. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

КРОССИНГОВЕР — ЭТО

1. обмен целыми хромосомами
2. обмен генами
3. обмен целыми хроматидами

4. обмен участками гомологичных хромосом
5. обмен негомологичными участками хромосом

4. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

СЦЕПЛЕНИЕ ГЕНОВ ОПИСАЛ

1. Г. Мендель
2. Де Фриз
3. Н. Вавилов
4. Т. Морган
5. У. Бэтсон

5.УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

ЗАКОН ГОМОЛОГИЧНЫХ РЯДОВ ИЗМЕНЧИВОСТИ СФОРМУЛИРОВАЛ

1. Н. Дубинин
2. Г. Мендель
3. И. Мичурин
4. Т. Морган
5. Н. Вавилов

6.УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

СИНДРОМ ЭДВАРДСА ОБУСЛОВЛЕН

1. изменением числа половых хромосом
2. изменением структуры ДНК
3. изменением структуры хромосом
4. наличием одной половой хромосомы
5. изменением числа аутосом

7.УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

ГЕНЕТИКА - ЭТО НАУКА О

1. наследственных болезнях
2. изучении ДНК
3. наследовании признаков
4. основных закономерностях наследственности и изменчивости
5. родственных связях

8. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

НАСЛЕДСТВЕННОСТЬ - ЭТО

1. проявление сходства с родительскими особями
2. способность организмов приспосабливаться к окружающей среде
3. свойство организмов передавать последующему поколению свои признаки и особенности развития

4. проявление сходства с особями данного вида организмов
5. историческое развитие вида

9. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

ИЗМЕНЧИВОСТЬ - ЭТО СВОЙСТВО ОРГАНИЗМОВ

1. изменяться под действием внешних и внутренних факторов в процессе онтогенеза
2. реагировать на внутренние сигналы организма
3. наследовать способность приспосабливаться к окружающей среде
4. изменяться в ходе филогенеза
5. реагировать на внешние факторы среды

10. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

ПРИЗНАК ГЕНЕТИКА ТРАКТУЕТ КАК ЛЮБУЮ (-ОЙ, -ОЕ)

1. особенность, которая передается от родителей к детям
2. белок, обнаруживаемый в данном организме
3. фенотипически проявившееся качество организма
4. черту строения организма
5. биохимический показатель данного организма

11. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

ГАМЕТА - ЭТО КЛЕТКА ОРГАНИЗМА

1. любая в половой железе
2. половая
3. соматическая
4. предшественница половых клеток
5. возникающая в результате оплодотворения

12. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

АЛЛЕЛЬ - ЭТО

1. мутантный ген
2. положение гена в хромосоме
3. доминантное состояние гена
4. рецессивное состояние гена
5. одна из существующих форм гена

13. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

УЧАСТОК ХРОМОСОМЫ, В КОТОРОМ РАСПОЛАГАЕТСЯ ГЕН, НАЗЫВАЮТ

1. аллелем
2. сайтом
3. кодоном
4. нуклеотидом
5. локусом

14. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

АЛЛЕЛЬНЫЕ ГЕНЫ - ЭТО ГЕНЫ, РАСПОЛОЖЕННЫЕ В

1. одной хромосоме
2. разных хромосомах
3. одной хромосоме блоком
4. одной хромосоме рядом
5. одинаковых локусах гомологичных хромосом

15. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

ГЕНЫ, РАСПОЛОЖЕННЫЕ В ОДИНАКОВЫХ ЛОКУСАХ ГОМОЛОГИЧНЫХ ХРОМОСОМ, НАЗЫВАЮТ

1. аллельными
2. рецессивными
3. неаллельными
4. сцепленными
5. доминантными

16. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

ГЕНЫ, РАСПОЛОЖЕННЫЕ В РАЗНЫХ ЛОКУСАХ ГОМОЛОГИЧНЫХ ХРОМОСОМ, НАЗЫВАЮТ

1. аллельными
2. множественными
3. неаллельными
4. доминантными
5. рецессивными

17. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

СОВОКУПНОСТЬ ВСЕХ ГЕНОВ ОРГАНИЗМА НАЗЫВАЮТ

1. геномом
2. плазмозомом
3. кариотипом
4. фенотипом

5. генотипом

18. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

СОВОКУПНОСТЬ ХРОМОСОМНОГО НАБОРА СОМАТИЧЕСКОЙ КЛЕТКИ
НАЗЫВАЮТ

1. группой сцепления
2. кариотипом
3. фенотипом
4. генотипом
5. геномом

19. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

НЕГОМОЛОГИЧНЫЕ ХРОМОСОМЫ - ЭТО ХРОМОСОМЫ

1. образующие бивалент
2. конъюгирующие при мейозе
3. конъюгирующие при митозе
4. не являющиеся парными, то есть не одинаковые по размеру, положению центромер, набору генов
5. образующие бивалент

20. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

ГОМОЗИГОТНОЕ СОСТОЯНИЕ ПРИЗНАКА ОЗНАЧАЕТ, ЧТО У ОРГАНИЗМА

1. в гомологичных хромосомах находятся одинаковые аллели
2. в гомологичных хромосомах находятся различные аллели
3. диплоидный набор хромосом
4. гаплоидный набор хромосом
5. образующиеся аллели несут разные гаметы

21. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

ДОМИНАНТНОСТЬ - ЭТО ТИП ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ АЛЛЕЛЕЙ, ПРИ КОТОРОМ

1. проявляется один из аллелей в гетерозиготном состоянии
2. один аллель подавляет действие другого
3. проявляется аллель в гомозиготном состоянии
4. проявляются оба аллеля
5. проявляется промежуточный признак

22. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

РЕЦЕССИВНОСТЬ - ЭТО ТИП ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ АЛЛЕЛЕЙ, ПРИ КОТОРОМ

1. один из генов проявляется в гетерозиготном состоянии
2. ген проявляется только в гомозиготном состоянии
3. ген не проявляется в гетерозиготном состоянии
4. ген проявляется только в гетерозиготном состоянии
5. проявляется промежуточный признак

23. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

МОНОГИБРИДНОЕ СКРЕЩИВАНИЕ - ЭТО СКРЕЩИВАНИЕ

1. гибридов первого поколения
2. двух чистых линий
3. двух гомозиготных особей, различающихся по одной паре альтернативных признаков
4. при котором наблюдается аутбридинг
5. при котором наблюдается инбридинг

24. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

ДИГИБРИДНОЕ СКРЕЩИВАНИЕ - ЭТО СКРЕЩИВАНИЕ

1. двух гомозиготных особей, различающихся по двум парам альтернативных признаков
2. двух чистых линий
3. при котором наблюдается аутбридинг
4. гибридов второго поколения
5. гибридов

25. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

"ЧИСТАЯ ЛИНИЯ" - ЭТО ЛИНИЯ

1. не способная к фенотипической изменчивости
2. потомства одной самки
3. не способная к мутационной изменчивости
4. не дающая расщепления при скрещивании "внутри себя"
5. гомозиготная

26. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

ПРИЗНАКИ, СЦЕПЛЕННЫМИ С ПОЛОМ

1. проявляются только у одного пола
2. гены которых находятся только в X-хромосоме
3. гены которых находятся только в Y-хромосоме
4. проявляются у одного пола сильнее, чем у другого

5. гены которых находятся в половых хромосомах

27. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

ГЕННЫЕ (ТОЧКОВЫЕ) МУТАЦИИ ПРИВОДЯТ К ВОЗНИКНОВЕНИЮ

1. новых сочетаний генов
2. новых хромосом
3. новых аллелей генов
4. модификационной изменчивости

28. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

ЗАКОНЫ МЕНДЕЛЯ О РАСЩЕПЛЕНИИ В ПОТОМСТВЕ ГИБРИДОВ ОПИСЫВАЮТ ИЗМЕНЧИВОСТЬ

1. хромосомную
2. мутационную
3. комбинативную
4. цитогенетическую
5. модификационную

29. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

АНЕУПЛОИДИЯ — ЭТО

1. изменение числа хромосом в результате утери 1 или нескольких хромосом
2. увеличение хромосомного набора на целый гаплоидный набор
3. уменьшение хромосомного набора на целый гаплоидный набор
4. изменение числа хромосом в результате утери или добавления одной или нескольких хромосом
5. изменение числа хромосом в результате добавления одной или нескольких хромосом
- 6.

30. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

ФОРМУЛА КАРИОТИПА ПРИ СИНДРОМЕ ШЕРЕШЕВСКОГО-ТЕРНЕРА

1. 44 XY
2. 44 XXX
3. 46 XX
4. 44 XO
5. 46 XY