

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа города Багратионовска»

238420, Калининградская обл., г. Багратионовск, ул. Пограничная, д. 68. Тел. (8-256) 3-22-63, 3-27-46

<p>«Рассмотрено» Руководитель МО <i>М.В. Бутвиловская</i> Бутвиловская М.В. Протокол № 9 « 02 » 06 2021г.</p>	<p>«Согласовано» Зам. директора по УВР <i>И.А. Алехина</i> Алехина И.А.. « 04 » 06 2021 г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор школы <i>Г.Р. Каркова</i> Каркова Г.Р. « 08 » 06 2021 г.</p>
---	--	--



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета
«**БИОЛОГИЯ**»

для _____ 10 _____ кл.

Учитель Романова Инга Иваровна
(Ф.И.О. учителя)

г. Багратионовск
2021 г.

Аннотация к рабочей программе

Предмет	Биология
Класс	10
Стандарт	ФГОС ООО
Количество часов в неделю	1
Количество часов в год	35
Уровень	Базовый
Срок реализации	1 год
Краткое содержание	Введение (1 ч.). 1. Клетка как структурная единица организма (14 ч.) 2. Организм как целое (6 ч.) 3. Наследственность и изменчивость (14 ч.) <u>В том числе ВПМ</u> « Решение генетических задач , связанных с реальной практической деятельностью человека»(14ч)
Учебник	В. Б. Захаров, С. Г. Мамонтов, Н. И. Сонин и Е. Т. Захарова «Биология. Общая биология. 10 класс» М.: Дрофа , 2017

1. Планируемые результаты обучения

Деятельность образовательной организации в обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих личностных результатов: – знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; – реализация установок здорового образа жизни; – сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются: – овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы,

давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи; – умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ин-формацию из одной формы в другую; – способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; – умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения выпускниками школы программы по биологии являются: В познавательной (интеллектуальной) сфере: – выделение существенных признаков биологических объектов и процессов; – приведение доказательств родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний; – классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе; – объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности; – различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее рас-пространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных; – сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения; – выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями; – овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

В ценностно-ориентационной сфере: – знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни; – анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

В сфере трудовой деятельности: – знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии; – соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами.

В сфере физической деятельности: – освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; – рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и

домашних животных, ухода за ними; – проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

В эстетической сфере: – овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы. В примерной программе основного общего образования определены личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные универсальные учебные действия, обеспечивающие способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений обучающимися.

В основе ФГОС нового поколения лежит системно-деятельностный подход, который обеспечивает: – формирование готовности к саморазвитию и непрерывному образованию; – проектирование и конструирование социальной среды развития обучающихся в системе образования; – активную учебно-познавательную деятельность обучающихся; – построение образовательного процесса с учётом индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся. Деятельностный метод обучения — это подход, при котором ребенок не получает знания в готовом виде, а добывает их сам в процессе собственной учебно-познавательной деятельности.

2. Критерии оценивания

Результаты обучения биологии должны соответствовать общим задачам предмета и требованиям к его усвоению.

Результаты обучения по биологии оцениваются по четырёхбалльной системе («5», «4», «3», «2»).

Критерии оценки устного ответа

Отметка «5» ставится в случае:

- знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала;
- умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации;
- отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

Отметка «4»:

- знание всего изученного программного материала;
- умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике;
- Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка «3» (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий);

- знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя;
- умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы;
- наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка «2»:

- знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале;
- отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы;
- наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Критерии оценки письменных работ.

Отметка «5» ставится, если ученик:

- выполнил работу без ошибок и недочетов;
- допустил не более одного недочета.

Отметка «4» ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

- не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
- не более двух недочетов.

Отметка «3» ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

- не более двух грубых ошибок;
- не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
- не более двух-трех негрубых ошибок;
- одной негрубой ошибки и трех недочетов;
- при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка «2» ставится, если ученик:

- допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «3»;
- если правильно выполнил менее половины работы.

Критерии оценивания контрольных работ в рамках мониторинга результатов освоения учебного предмета «Биология», 10-11 класс

Задания с выбором ответа (закрытый тест), задания «дополните предложение» (открытый тест) оцениваются в один и два балла соответственно. Как правило, на одно задание с выбором ответа приходится около минуты, а на составление свободного ответа – около 2-3 минут. Пример открытого теста: прочитайте текст, заполните пропуски. Оптимально на одной контрольной работе дать 25 заданий:

Критерии оценивания		
Оценка	Предметный результат (качество)	Основные уровни качества образования:
«5»	80-100%	оптимальный
«4»	67-79%	
«3»	34-66 %	достаточный
«2»	33 % и менее	недостаточный

Критерии оценки практических работ.

Отметка «5» ставится, если ученик:

- правильно определил цель опыта;

- выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;
- проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).

3. Содержание.

10класс (35 ч., 1 ч. в неделю)

Введение (1ч).

Предмет и отрасли биологии. Объект изучения биологии – живая природа. Роль биологии в современной научной картине мира. Отрасли биологической науки. Методы научного познания (наблюдение, сравнение, исторический метод, эксперимент, моделирование). Свойства живого: обмен веществ и превращение энергии, особый химический состав, клеточное строение, самовоспроизведение, рост и развитие, саморегуляция, раздражимость, развитие. Уровни организации живой природы (молекулярный, клеточный, организменный, популяционно-видовой, биогеоценотический, биосферный).

1. Клетка как структурная единица организма (14 ч.)

Клеточная теория и ее основные положения. Развитие знаний о клетке (Р. Гук, К. Бэр, М. Шлейден и Т. Шванн, Р. Вирхов). Методы цитологии.

Химический состав клетки. Макро- и микроэлементы. Вода и её роль в клетке. Принципы строения органических веществ. Липиды, их функции. Углеводы, их функции. Белки, их строение и функции.

Ферменты как биологические катализаторы. Нуклеиновые кислоты, функции ДНК, различных видов РНК. АТФ.

Сходство и различия в строении клеток прокариот и эукариот.

Клетка прокариот. Роль мембран в сложном строении клетки эукариот. Разделение функций частей клетки. Строение эукариотной клетки. Основные части и органеллы клетки, их функции. Цитоплазма. Мембранные органеллы (цитоплазматическая мембрана, ядро, эндоплазматическая сеть, аппарат Гольджи, лизосома, митохондрия, пластида, вакуоль). Немембранные органеллы (клеточная стенка, цитоскелет, клеточный центр).

Происхождения митохондрий и пластид. Клетки растений, животных и грибов.

Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Пластический и энергетический обмен. Автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез: световая и темновая фазы. Хемосинтез.

Клеточное дыхание: гликолиз, брожение, дыхание. Регуляция дыхания.

Хранение и использование информации. Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной информации. Ген. Генетический код и его свойства. Редупликация ДНК.

Биосинтез белка. Матричный характер реакций биосинтеза. Транскрипция, трансляция.

Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов (биологический смысл митоза и мейоза). Клеточный цикл: интерфаза и митоз. Фазы митоза. Мейоз, его

фазы. Вирусы, их строение и размножение. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний.

Лабораторные работы (Мои биологические исследования)

Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.

Расщепление пероксида водорода живыми клетками как проявление ферментативной функции белков.

Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах. Сравнение клеток растений и животных.

Рассмотрение хлоропластов в клетках элодеи.

Рассмотрение фаз митоза на готовом микропрепарате.

2. Организм как целое (6 ч.)

Организм как целое. Выгоды от слаженной координации. Плата за независимость сложных организмов и их уязвимость.

Многообразие организмов. Разделение «труда» по способу питания.

Основные направления прогрессивной эволюции растений, грибов и животных.

Воспроизведение организмов, его значение. Половое и бесполое размножение, их преимущества и недостатки. Чередование поколений.

Оплодотворение, его значение. Гаметогенез. Оплодотворение у животных. Двойное оплодотворение у цветковых растений. Искусственное оплодотворение.

Индивидуальное развитие организма (онтогенез), его основные этапы. Прямое и непрямое развитие. Старение. Индивидуальное развитие человека. Эмбриональное и постэмбриональное развитие.

Критические периоды в развитии. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.

Лабораторные работы (Мои биологические исследования)

Практическая работа с приложением 2 «Каталог живой природы».

Выявление признаков сходства зародышей человека и других животных как доказательство их родства.

3. Наследственность и изменчивость (14 ч.), в том числе ВПМ «Решение генетических задач, связанных с реальной практической деятельностью человека» (11 ч.)

Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Формирование представлений о наследственности. Гибридологический анализ – главный метод генетики. Г. Мендель – основоположник генетики, особенности его подхода. Первый и второй законы Менделя. Гипотеза чистоты гамет. Генетическая терминология и символика. Моногибридное скрещивание и его цитологическая основа. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков (третий закон Менделя). Цитологическая основа третьего закона Менделя.

Сцепленное наследование признаков. Группы сцепления. Закон Моргана. Кроссинговер. Генетические карты. Хромосомная теория наследственности. Хромосомное определение пола. Половые хромосомы. Наследование, сцепленное с полом.

Взаимодействие генов. Взаимодействие аллельных генов. Множественные аллели.

Взаимодействие неаллельных генов: комплементарность, эпистаз, полимерия.

Множественное действие генов.

Современные представления о наследственности. Концепция «ген – признак». Структура гена. Программа «Геном человека». Цитоплазматическая наследственность.

Изменчивость и ее формы. Генотипическая изменчивость: комбинативная и мутационная.

Типы мутаций. Гомологические ряды изменчивости. Горизонтальный перенос генов.

Модификационная изменчивость. Адаптивные модификации. Норма реакции.

Генетика человека. Методы изучения генетики человека: близнецовый, цитогенетические исследования, составление родословных и др.

Генетика и здоровье человека. Лечение наследственных болезней. Медико-генетические консультации.

Селекция, её задачи. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор.

Инбридинг и гетерозис. Полиплоидия. Искусственный мутагенез.

Биотехнология, её достижения. Генная инженерия. Клонирование.

Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).

Лабораторные работы (Мои биологические исследования)

Моделирование комбинаций признаков с помощью бросаний монет.

Выявление изменчивости у группы особей определённого вида.

Выявление источников мутагенов в окружающей среде и оценка возможных последствий их влияния на организм. Итого 6 лабораторных работ + 3 контрольных работы

Срок реализации рабочей программы 1 год.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ВОСПИТАНИЯ

Современный национальный воспитательный идеал, в соответствии с Концепцией духовно-нравственного воспитания российских школьников — это высоконравственный, творческий, компетентный гражданин России, принимающий судьбу Отечества как свою личную, осознающий ответственность за настоящее и будущее своей страны, укоренённый в духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации.

Исходя из этого воспитательного идеала, а также основываясь на базовых, для нашего общества ценностях (таких как семья, труд, отечество, природа, мир, знания, культура, здоровье, человек)

ЦЕЛЬ воспитания -личностное развитие школьников, проявляющееся:

1) в развитии их позитивных отношений к этим общественным ценностям (то есть в развитии их социально значимых отношений);

Данная цель ориентирует педагогов не на обеспечение соответствия личности ребенка единому уровню воспитанности, а на обеспечение позитивной динамики развития его личности. В связи с этим важно сочетание усилий педагога по развитию личности ребенка и усилий самого ребенка по своему саморазвитию. Их сотрудничество, партнерские отношения являются важным фактором успеха в достижении цели.

Конкретизация общей цели воспитания применительно к возрастным особенностям школьников позволяет выделить в ней следующие **целевые приоритеты**, соответствующие трём уровням образования:

В воспитании детей подросткового возраста, приоритетом является **создание**

благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников, и, прежде всего, ценностных отношений:

- к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья;
- к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
- к своему отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать;
- к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;
- к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;
- к знаниям, как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;
- к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;
- к здоровью, как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;
- к окружающим людям, как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества;
- к самим себе, как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

Данный ценностный аспект человеческой жизни чрезвычайно важен для личностного развития школьника, так как именно ценности во многом определяют его жизненные цели, его поступки, его повседневную жизнь.

Выделение данного приоритета в воспитании школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, связано с особенностями детей подросткового возраста: с их стремлением утвердить себя как личность в системе отношений, свойственных взрослому миру. В этом возрасте особую значимость для детей приобретает становление их собственной жизненной позиции, собственных ценностных ориентации.

Подростковый возраст - наиболее удачный возраст для развития социально значимых отношений школьников.

Выделение в общей цели воспитания целевых приоритетов, связанных с возрастными особенностями воспитанников, **не означает игнорирования других составляющих общей цели воспитания.** Приоритет — это то, чему педагогам, работающим со школьниками конкретной возрастной категории, предстоит уделять большее, но не единственное внимание.

Добросовестная работа педагогов, направленная на достижение поставленной цели, позволит ребёнку получить необходимые социальные навыки, которые помогут ему лучше ориентироваться в сложном мире человеческих взаимоотношений, эффективнее налаживать коммуникацию с окружающими, увереннее чувствовать себя, продуктивнее сотрудничать с людьми разных возрастов и разного социального положения, смелее искать и находить выходы из трудной

жизненной ситуации, осмысленнее выбирать свой жизненный путь.

4. Тематическое планирование (6 лаб, 3 к/р)

№	Тема	М	Количество часов
1	Введение. Предмет и отрасли биологии. Научное познание в биологии. Свойства живого. Уровни развития живого. Входная контрольная работа		1
2	КЛЕТКА КАК СТРУКТУРНАЯ ЕДИНИЦА ОРГАНИЗМА Клеточная теория. <i>Л.Р. Приготовление и описание микропрепаратов клеток растения</i> ВПМ Выявление признаков сходства зародышей человека и других животных как доказательство их родства		1
3	Неорганические вещества в клетке		1
4	Материал и энергия клетки: углеводы и липиды. ВПМ Зарождение науки генетики. ВПМ .Сочетание родительских признаков		1
5	Главные макромолекулы: белки и нуклеиновые кислоты. <i>Л.Р.: Расщепление пероксида водорода живыми клетками как проявление ферментативной функции белков.</i> ВПМ . Сцепленное наследование		2
6	Сходство и различия в строении клеток про- и эукариот		1
7	Строение клетки. <i>Л.Р.: Рассмотрение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах. Сравнение клеток растений и животных. Рассмотрение хлоропластов в клетках элодеи</i>		2
8	Вещество и энергия для жизни на Земле. Административная контрольная работа. ВПМ . Взаимодействие генов		1
9	Воспроизведение организмов. ВПМ . Генетика пола		1
10	«Два в одном»: от мамы и от папы. ВПМ ,Современные представления о наследственности		1
11	Онтогенез – индивидуальное развитие организма. <i>Л.Р.: Выявление признаков сходства зародышей человека и других животных как доказательство их родства</i>		2
12	Индивидуальное развитие человека		1
13	НАСЛЕДСТВЕННОСТЬ И ИЗМЕНЧИВОСТЬ Зарождение науки генетики. ВПМ Выявление изменчивости у группы особей определённого вида. Выявление источников мутагенов в окружающей среде и оценка возможных последствий их влияния на организм		1
14	Наследование отдельного признака. <i>Л.Р.: Моделирование комбинаций признаков с помощью бросаний монет.</i> ВПМ Генетика человека		2
15	Сочетание родительских признаков. ВПМ Сочетание		1

	родительских признаков		
16	Сцепленное наследование. ВПМ . Наследование , сцепленное с полом		1
17	Генетика пола. ВПМ .Генетические заболевания		1
18	Взаимодействие генов. ВПМ . Взаимодействия генов		1
19	Современные представления о наследственности. ВПМ Новое о геноме		1
20	Изменчивость – общее свойство живого. <i>Л.Р.: Выявление изменчивости у группы особей определённого вида. .ВПМ</i> <i>Выявление источников мутагенов в окружающей среде и оценка возможных последствий их влияния на организм</i>		2
21	Генетика человека. ВПМ . Генетика человека		1
22	Селекция, её задачи.		1
23	Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.		1
24	Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор.		1
25	Инбридинг и гетерозис.		1
26	Полиплоидия. Искусственный мутагенез.		1
27	Биотехнология, её достижения.		1
28	Генная инженерия. Клонирование.		1
29	Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека) ВПМ Ранняя диагностика генетических заболеваний Итоговая контрольная работа, работа над ошибками		1
30	Материал повторения		1
	ИТОГО		35

ВПМ

№	Тема	Количество часов
1	Выявление признаков сходства зародышей человека и других животных как доказательство их родства	1
2	Зарождение науки генетики. ВПМ	1
3	Сочетание родительских признаков.ВПМ	1
4	Сцепленное наследование.ВПМ	1
5	Генетика пола.ВПМ	1
6	Взаимодействие генов.ВПМ	2
7	ВПМ. Новое о геноме	1
8	Выявление изменчивости у группы особей определённого вида. Выявление источников мутагенов в окружающей среде и оценка возможных последствий их влияния на организм .ВПМ	2
9	Генетика человекаВПМ	2

10	Генетические заболевания	1
11	Ранняя диагностика генетических заболеваний	1