

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Кемеровский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России)



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

д.м.н., проф. Коськина Е.В.

« 22 » 12 20 22 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### ГЕНЕТИЧЕСКИ ОБУСЛОВЛЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ В СТОМАТОЛОГИИ

Специальность

31.05.03 «Стоматология»

Квалификация выпускника

врач-стоматолог

Форма обучения

очная

Факультет

стоматологический

Кафедра-разработчик рабочей программы

биологии с основами генетики и  
паразитологии

Семестр	Трудоёмкость		Лекций, ч	Лаб. практикум, ч	Практ. занятий ч	Клинических практ. занятий ч	Семинаров ч	СРС, ч	КР, ч	Экзамен, ч	Форма промежуточного контроля (экзамен/зачет)
	зач. ед.	ч.									
II	1	36	8	-	16	-	-	12	-	-	Зачет
<b>Итого</b>	<b>1,0</b>	<b>36</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>Зачет</b>


Рабочая программа дисциплины «Генетически обусловленные заболевания в стоматологии» разработана в соответствии с ФГОС ВО - специалитет по специальности 31.05.03 «Стоматология», квалификация «Врач-стоматолог», утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 984 от «12» августа 2020 г. (рег. в Министерстве юстиции РФ № 59473 от 26.08.2020 г.)

Рабочую программу разработали: зав. кафедрой, д.б.н., профессор Л.В. Начева  
профессор кафедры, д.б.н., доцент О.И. Бибик

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры биологии с основами генетики и паразитологии протокол № 4 от «25» 11 2022 г.

Рабочая программа согласована:

Заведующий библиотекой \_\_\_\_\_ Г.А. Фролова  
«21» 12 2022 г. 

Декан стоматологического факультета, к.м.н., доцент \_\_\_\_\_ А.Н. Даниленко  
«21» 12 2022 г. 

Рабочая программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании ФМК стоматологического факультета, протокол № 3 от 21 12 2022 г.

Рабочая программа зарегистрирована в учебно-методическом отделе

Регистрационный номер 1804

Руководитель УМО \_\_\_\_\_ М.Г. Биканова 

«22» 12 2022 г.

## ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи освоения дисциплины

1.1.1. Целями освоения дисциплины Генетически обусловленные заболевания в стоматологии являются формирование у студента профессиональной компетенции клинического мышления при выявлении наследственной патологии, способности и готовности самостоятельно предположить диагноз наиболее часто встречающихся наследственных заболеваний, умение определить этапы проведения, методы и возможности медико-генетического консультирования.

1.1.2. Задачи дисциплины: стимулирование интереса к выбранной профессии; развитие практических навыков; формирование фундамента знаний по молекулярной биологии и медицинской генетике у студентов для изучения теоретических, социальных и клинических дисциплин; изучение человека как биосоциального существа с акцентом на биологические закономерности, представляющие интерес для практического здравоохранения; освоение практических навыков, необходимых для последующей профессиональной и научно-исследовательской работы врача и практической работы специалиста квалификации «врач-стоматолог».

### 1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП

1.2.1. Дисциплина относится к обязательной части.

1.2.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками: биология и химия, преподаваемые в средней школе или средне-профессиональных образовательных учреждениях.

1.2.3. Изучение дисциплины необходимо для получения знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками: «Нормальная физиология-физиология челюстно-лицевой области».

В основе преподавания данной дисциплины лежат следующие типы профессиональной деятельности:

1. Медицинский.
2. Организационно-управленческий.

### 1.3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

#### 1.3.1. Универсальные компетенции

№ п/п	Наименование категории универсальных компетенций	Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы универсальных компетенции	Оценочные средства
1.	Системное и критическое мышление	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИД-1 УК-1 Уметь получать новые знания на основе анализа, синтеза и пр. ИД-3 УК-1 Уметь выявлять проблемные ситуации.	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тесты № 1-20 Ситуационные задачи № 1-12 Темы рефератов № 1-38 Контрольные вопросы № 1-30</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b></p> <p>Контрольные вопросы к зачёту № 1-30</p>

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

Вид учебной работы	Трудоемкость всего		Семестры	
	в зачетных единицах (ЗЕ)	в академических часах (ч)	1	2
			Трудоемкость по семестрам (ч)	
			I	II
<b>Аудиторная работа, в том числе:</b>	<b>0,66</b>	<b>24</b>	-	<b>24</b>
Лекции (Л)	0,22	8	-	8
Лабораторные практикумы (ЛП)	-	-	-	-
Практические занятия (ПЗ)	0,44	16	-	16
Клинические практические занятия (КПЗ)	-	-	-	-
Семинары (С)	-	-	-	-
<b>Самостоятельная работа студента (СРС), в том числе НИР</b>	<b>0,34</b>	<b>12</b>	-	<b>12</b>
<b>Промежуточная аттестация:</b>	зачет	-	-	-
	экзамен	-	-	-
Экзамен / зачёт	<b>зачет</b>	-	-	<b>зачет</b>
<b>ИТОГО</b>	<b>1</b>	<b>36</b>	-	<b>36</b>

## 2. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость модуля дисциплины составляет **1** зачетных единиц, **36** ч.

## 2.1. Учебно-тематический план дисциплины

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы					СРС
				Аудиторные часы					
				Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	
1	Тема 1. Генетически обусловленные закономерности наследования признаков	II	9	2	-	4	-	-	3
2	Тема 2. Заболевания наследуемые сцеплено с полом	II	9	2	-	4	-	-	3
3	Тема 3. Заболевания связанные с хромосомными нарушениями	II	9	2	-	4	-	-	3
4	Тема 4. Мутагенез. Медико-генетическое консультирование как профилактика наследственных заболеваний.	II	5	2	-	2	-	-	1
5	Итоговая работа по дисциплине «Генетически обусловленные заболевания в стоматологии»	II	4	-	-	2	-	-	2
Экзамен / зачёт		II	<b>Зачёт</b>						
<b>Всего</b>		<b>II</b>	<b>36</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>12</b>

## 2.2. Лекционные (теоретические) занятия

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
1	Тема 1. Генетически обусловленные закономерности наследования признаков	Типы и закономерности наследования признаков у человека. Наследование патологических признаков зубочелюстной системы: аутосомно-рецессивный (аномалия величины зубов, аплазия эмали, гиподонтия, слияние нижних молочных резцов и др.); аутосомно-доминантный (аномалии положения отдельных зубов, ахондроплазия, гипоплазия эмали зубов точечная, диастема, синодонтия, отсутствие боковых резцов верхней челюсти и др.).	2	II	УК-1	ИД-1 <sub>УК-1</sub>	Тесты № 1-5 Контрольные вопросы № 1-6
2	Тема 2. Заболевания наследуемые сцеплено с полом	Наследование признаков сцеплено с полом. Заболевания, встречающиеся в стоматологии и наследуемые как сцепленные с полом: ангидрозная эктодермальная дисплазия, потемнение зубов и др.	2	II	УК-1	ИД-1 <sub>УК-1</sub>	Тесты № 6-10 Контрольные вопросы № 9, 12-15
3	Тема 3. Заболевания связанные с хромосомными нарушениями	Патологии, вызванные изменением структуры и количества хромосом. Заболевания зубочелюстной системы, связанные с хромосомными болезнями (синдром Аперта, синдром Патау, несовершенный амелогенез).	2	II	УК-1	ИД-1 <sub>УК-1</sub>	Тесты № 11-15 Контрольные вопросы № 7-8, 10-11

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
4	Тема 4. Мутагенез. Медико-генетическое консультирование как профилактика наследственных заболеваний	Классификация и формы биологической изменчивости (модификационная, генотипическая, комбинативная, соматическая). Виды мутаций. Факторы мутагенеза. Стоматологические заболевания, связанные с мутагенными факторами. Медико-генетическое консультирование как профилактика наследственных заболеваний.	2	II	УК-1	ИД-1 УК-1	Тесты № 16-20 Контрольные вопросы № 16-30
<b>Всего часов</b>			<b>8</b>	<b>II</b>	х	х	х

### 2.3. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
1	Тема 1. Генетически обусловленные закономерности наследования признаков	Закономерности наследования признаков у человека (аутосомно-рецессивное, аутосомно-доминантное, сцепленное с полом наследование, сцепленный тип наследования признаков). Аутосомно-рецессивное наследование патологических признаков зубочелюстной системы: аномалия величины зубов, аплазия эмали, гиподонтия, слияние нижних молочных резцов, эктодермальная гипоплазия (синдром Раппа-Ходжкинса); тауродонтизм (синдром Розелли-Гулинетти). Аутосомно-доминантное наследование признаков зубочелюстной системы (аномалии положения отдельных зубов, ахондроплазия, гипоплазия эмали зубов точечная, диастема, синодонтия, отсутствие боковых резцов верхней челюсти, прогнатия и прогения, симметричные фибромы полости рта, тесное положение зубов, шизодонтия (двойные зубы), фиброматоз десен, V-образная форма зубов, тремы). Решение задач.	4	II	УК-1	ИД-1 <sub>УК-1</sub> ИД-3 <sub>УК-1</sub>	Тесты № 1-5  Ситуационные задачи № 1-5  Темы рефератов № 1-13  Контрольные вопросы № 1-6
2	Тема 2. Заболевания наследуемые сцеплено с полом	Кариотип человека. Хромосомные наборы соматических и половых клеток. Заболевания, наследуемые сцеплено с полом: гемофилия, дальтонизм, гипоплазия, гипертрихоз. Заболевания, встречающиеся в стоматологии и наследуемые как сцепленные с полом: ангидрозная	4	II	УК-1	ИД-1 <sub>УК-1</sub> ИД-3 <sub>УК-1</sub>	Тесты № 6-10  Ситуационные задачи № 6-9  Темы рефератов № 14-21  Контрольные вопросы № 9, 12-15



№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		эктодермальная дисплазия, потемнение зубов и т.д. Хромосомная теория Т. Моргана. Строение и функции хромосом человека. Сцепленные гены, кроссинговер. Решение задач.					
3	Тема 3. Заболевания связанные с хромосомными нарушениями	Патологии, вызванные изменением структуры и количества хромосом. Заболевания зубочелюстной системы, связанные с хромосомными болезнями (синдром Аперта, синдром Патау, несовершенный амелогенез).	4	II	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-3 УК-1	Тесты № 11-15  Ситуационные задачи № 10-12  Темы рефератов № 22-23  Контрольные вопросы № 7-8, 10-11
4	Тема 4. Медико-генетическое консультирование как профилактика наследственных заболеваний.	Классификация и формы биологической изменчивости. Виды мутаций. Факторы мутагенеза. Стоматологические заболевания, вызванные мутагенными факторами. Роль генотипа и внешней среды в наследовании признаков. Медико-генетическое консультирование как профилактика наследственных заболеваний. Генетически обусловленные стоматологические болезни, имеющие мультифакторное наследование.	2	II	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-3 УК-1	Тесты № 16-20  Темы рефератов № 24-38  Контрольные вопросы № 16-30

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
5	Итоговая работа по дисциплине «Генетически обусловленные заболевания в стоматологии»	Устный и письменный ответ обучающихся по билетам. Решение задач по генетике и выполнение тестовых заданий	2	II	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-3 УК-1	Тесты № 1-20  Ситуационные задачи № 1-12  Контрольные вопросы № 1-30
<b>Всего часов</b>			<b>16</b>	<b>II</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>

## 2.4. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
1	Тема 1. Генетически обусловленные закономерности наследования признаков	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Работа с литературными и интерактивными источниками информации</li> <li>– Подготовка рефератов, презентаций и сообщений</li> <li>– Проработка лекционного материала.</li> <li>– Подготовка к тестированию</li> </ul>	3	II	УК-1	ИД-1 <sub>УК-1</sub> ИД-3 <sub>УК-1</sub>	Тесты № 1-5  Ситуационные задачи № 1-5  Темы рефератов № 1-13  Контрольные вопросы № 1-6
2	Тема 2. Заболевания наследуемые сцеплено с полом	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Работа с литературными и интерактивными источниками информации</li> <li>– Подготовка рефератов, презентаций и сообщений</li> <li>– Проработка лекционного материала.</li> <li>– Подготовка к тестированию</li> </ul>	3	II	УК-1	ИД-1 <sub>УК-1</sub> ИД-3 <sub>УК-1</sub>	Тесты № 6-10  Ситуационные задачи № 6-9  Темы рефератов № 14-21  Контрольные вопросы № 9, 12-15

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
3	Тема 3. Заболевания связанные с хромосомными нарушениями	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Работа с литературными и интерактивными источниками информации</li> <li>– Подготовка рефератов, презентаций и сообщений</li> <li>– Проработка лекционного материала.</li> <li>– Подготовка к тестированию</li> </ul>	3	II	УК-1	ИД-1 <sub>УК-1</sub> ИД-3 <sub>УК-1</sub>	Тесты № 11-15  Ситуационные задачи № 10-12  Темы рефератов № 22-23  Контрольные вопросы № 7-8, 10-11
4	Тема 4. Медико-генетическое консультирование как профилактика наследственных заболеваний.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Работа с литературными и интерактивными источниками информации</li> <li>– Подготовка рефератов, презентаций и сообщений</li> <li>– Проработка лекционного материала.</li> <li>– Подготовка к тестированию</li> </ul>	1	II	УК-1	ИД-1 <sub>УК-1</sub> ИД-3 <sub>УК-1</sub>	Тесты № 16-20  Темы рефератов № 24-38  Контрольные вопросы № 16-30
5	Итоговая работа по дисциплине «Генетически обусловленные заболевания в стоматологии»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Проработка лекционного материала.</li> <li>– Подготовка к тестированию и решению задач.</li> </ul>	2	II	УК-1	ИД-1 <sub>УК-1</sub> ИД-3 <sub>УК-1</sub>	Тесты № 1-20  Ситуационные задачи № 1-12  Контрольные вопросы № 1-30
<b>Всего часов</b>			<b>12</b>	<b>II</b>	<b>х</b>	<b>х</b>	<b>х</b>

### 3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

#### 3.1. Виды образовательных технологий

Изучение дисциплины «Генетически обусловленные заболевания в стоматологии» проводится в виде аудиторных занятий (лекций, практических занятий) и самостоятельной работы студентов. Основное учебное время выделяется на практические занятия. Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение. Каждый обучающийся обеспечивается доступом к библиотечным фондам ВУЗа и доступом к сети Интернет (через библиотеку).

**Лекционные занятия** проводятся в специально выделенных для этого помещениях – лекционном зале. Часть лекций читаются с использованием мультимедийного сопровождения и подготовлены с использованием программы Microsoft Power Point. Каждая тема лекции утверждается на совещании кафедры. Часть лекций содержат графические файлы в формате JPEG. Каждая лекция может быть дополнена и обновлена. Лекции хранятся на электронных носителях, могут быть дополнены и обновлены.

**Практические занятия** проводятся на кафедре в учебных комнатах. Часть практических занятий проводится с мультимедийным сопровождением, цель которого – демонстрация визуального материала.

В образовательном процессе на кафедре используются:

1. **Case-study** – анализ случаев, имевших место в практике стоматологии; ситуационные задачи, разработанные кафедрой биологии с основами генетики и паразитологии.
2. **Работа в команде** – совместная деятельность студентов в группе, направленная на решение общей задачи.
3. **Опережающая самостоятельная работа** – изучение студентами нового материала до его изучения в ходе аудиторных занятий.
4. **Дискуссия** (от лат. discussio — рассмотрение, исследование) — обсуждение какого-либо вопроса, проблемы. Важной характеристикой дискуссии является аргументированность.
5. **Информационные технологии** – обучение в электронной образовательной среде с целью расширения доступа к образовательным ресурсам, объективного контроля и мониторинга знаний студентов: обучающие компьютерные программы, тестирование.
6. **Проблемное обучение** – стимулирование студентов к самостоятельному приобретению знаний, необходимых для решения конкретной проблемы.
7. **Междисциплинарное обучение** – использование знаний из других дисциплин, их группировка и концентрация в контексте решаемой задачи: осуществления наследственности и изменчивости на основе знаний, полученных при изучении фундаментальной дисциплины «Биология».

### 3.2. Занятия, проводимые в интерактивной форме

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется стандартом (должен составлять не менее 20%) и фактически составляет 31% от аудиторных занятий, т.е. 5 часов.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Методы интерактивного обучения	Кол-во час
1	Тема 1. Генетически обусловленные закономерности наследования признаков	ПЗ	4	Case-study Тестирование	1
2	Тема 2. Заболевания наследуемые сцеплено с полом	ПЗ	4	Case-study Тестирование Презентационные сообщения	1
3	Тема 3. Заболевания связанные с хромосомными нарушениями	ПЗ	4	Case-study Тестирование Презентационные сообщения	1
4	Тема 4. Медико-генетическое консультирование как профилактика наследственных заболеваний.	ПЗ	2	Тестирование Дискуссия Презентационные сообщения	1
5	Итоговая работа по дисциплине «Генетически обусловленные заболевания в стоматологии»	ПЗ	2	Case-study Тестирование	1
	<b>ИТОГО</b>		<b>16</b>		<b>5</b>

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

### **4.1. Контрольно-диагностические материалы.**

**Пояснительная записка по процедуре проведения итоговой формы контроля,** отражающая все требования, предъявляемые к студенту.

Текущий контроль по дисциплине «Генетически обусловленные заболевания в стоматологии» осуществляется в ходе практических занятий и включает контроль знаний, умений и навыков.

Контроль знаний проводится путём:

- а) устного опроса по принципу «вопрос-ответ» (собеседование);
- б) письменного опроса по принципу «вопрос-ответ» (письменный опрос).

Контроль умений и навыков осуществляется путём:

- а) выполнение тестовых заданий (тесты на бумажных и электронных носителях);
- б) разработке и написания рефератов, оформления презентационных работ.

Промежуточный (итоговый) контроль (зачёт) по дисциплине «Генетически обусловленные заболевания в стоматологии» проводится в первом семестре и осуществляется по форме собеседования с учетом письменного ответа и выполнения тестовых заданий в соответствии с примерным перечнем зачётных вопросов. Контроль включает проверку освоения теоретического материала и оценку освоения практических навыков.

Зачет по дисциплине «Генетически обусловленные заболевания в стоматологии» проводится во втором семестре после изучения дисциплины. Зачётные задания утверждаются на кафедральной совещании и подписываются заведующим кафедрой.

#### **4.1.1. Список вопросов для подготовки к зачёту:**

1. Строение хромосом, хроматин, виды хромосом.
2. Классификация хромосом (принципы). Сравнение разных групп хромосом человека по размерам, расположению центромеры и другим признакам.
3. Виды наследования признаков. Их краткая сравнительная характеристика.
4. Закономерности наследования признаков у человека.
5. Особенности аутосомно-рецессивного наследования признаков. Аномалии полости рта и зубов наследуемые по аутосомно-рецессивному типу: слияние нижних молочных резцов; аномалии положения отдельных зубов; аплазия эмали.
6. Особенности аутосомно-доминантного наследования признаков. Аномалии зубочелюстной системы наследуемые по аутосомно-доминантному типу: фиброматоз десен, фибромы полости рта; шизодонтия (двойные зубы), V-образная форма зубов; ахондроплазия; гипоплазия эмали зубов точечная, её виды; диастема, тремы; отсутствие боковых резцов; синодонтия; недостаточность количества зубов.
7. Основные положения хромосомной теории Т. Моргана.
8. Хромосома как группа сцепления генов.
9. Биология пола у человека.
10. Аномалии, связанные с нарушениями числа аутосом (синдром Дауна, синдром Патау и др.). Изменения зубочелюстной системы при этих нарушениях.

11. Изменения зубочелюстной системы у пациентов с нарушениями числа половых хромосом (синдром Клайнфельтера, трисомия по X-хромосоме, синдром Шерешевского-Тернера и др.).
12. Наследование, сцепленное с полом, виды наследования. Примеры.
13. Доминантный, сцепленный с полом тип наследования. Примеры.
14. Рецессивный, сцепленный с полом тип наследования. Примеры.
15. Заболевания, встречающиеся в стоматологии и наследуемые как сцепленные с полом: потемнение зубов; ангидрозная эктодермальная дисплазия; несовершенный амелогенез; синдром Аперта. Их основные характеристики.
16. Изменчивость организмов. Классификация её форм.
17. Модификационная изменчивость.
18. Характеристика фенотипической изменчивости. Вариационные ряды.
19. Формы генотипической изменчивости.
20. Комбинативная изменчивость.
21. Мутационные процессы.
22. Виды мутаций.
23. Факторы мутагенеза. Мутагенез у человека.
24. Стоматологические заболевания, связанные с мутагенными факторами.
25. Классификация мутагенов.
26. Репарация генетических повреждений.
27. Мультифакторные заболевания зубочелюстной системы.
28. Генетические и средовые факторы развития зубочелюстной системы у человека в норме и патологии.
29. Роль генотипа и внешней среды в наследовании прикуса.
30. Медико-генетическое консультирование как профилактика наследственных заболеваний

#### 4.1.2. Тестовые задания предварительного контроля:

1. *Моногибридным называют скрещивание:*
  - а) родители отличается по одной паре альтернативных признаков;
  - б) родители одинаковы;
  - в) родители отличаются по 2 парам альтернативных признаков;
  - г) родители отличаются по многим парам альтернативных признаков;
  - д) родители отличаются по 3 парам альтернативных признаков.

Эталон ответа: а
2. *Полигибрид - это:*
  - а) гибрид, полученный от скрещивания организмов, различающихся одной парой альтернативных признаков;
  - б) гибрид, полученный от скрещивания организмов, различающихся многими признаками;
  - в) гибрид, полученный от скрещивания организмов, различающихся 2 парами альтернативных признаков;
  - г) потомство самоопыляющихся растений.

Эталон ответа: б



#### 4.1.3. Тестовые задания текущего контроля:

1. ЛОКУС ЭТО:

1. место гена в хромосоме;
2. зона центромеры;
3. гетерохроматиновый участок хромосомы;
4. участок хромомер;
5. место расположения вторичной хромосомы.

Эталон ответа: 1

2. В АНАЛИЗИРУЮЩЕМ СКРЕЩИВАНИИ ПРИ СЦЕПЛЕНИИ 2 ГЕНОВ И КРОССИНГОВЕРЕ СООТНОШЕНИЕ БЫВАЕТ:

1. 4 фенотипа по 25%;
2. 2 фенотипа по 50%;
3. 4 фенотипа с преобладанием некроссоверных сочетаний;
4. 4 фенотипа с преобладанием кроссоверных сочетаний;
5. неопределенное.

Эталон ответа: 3

#### 4.1.4. Тестовые задания промежуточного контроля.

1. Группы крови родителей A (II) и B (III), тогда все возможные группы крови у детей:

а) A (II) и B (III)

б) A (II), B (III) и AB(IV)

в) 0 (I), A (II) и B (III)

г) 0 (I), A (II), B (III) и AB(IV)

Эталон ответа: г

2. ВЕЛИЧИНА КРОССИНГОВЕРА ИЗМЕРЯЕТСЯ:

1. процентным отношением числа генов в 2 кроссоверных хромосомах;
2. процентным отношением числа кроссоверных особей к общему числу особей в потомстве от анализирующего скрещивания;
3. процентным отношением общего числа особей в потомстве к числу кроссоверных самцов;
4. процентным отношением числа кроссоверных особей к числу некроссоверных в потомстве;
5. процентным отношением общего числа особей в потомстве к числу женских кроссоверных особей.

Эталон ответа: 2

#### 4.1.5. Ситуационные клинические задачи:

**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №1.** По данным шведских генетиков, некоторые формы шизофрении являются аутосомно-доминантными признаками. При этом у гомозигот пенетрантность равна 100%, у гетерозигот — 20%. Определите вероятность рождения больных детей в семье, где один из супругов гетерозиготен, а другой нормален в отношении анализируемого признака. Определите вероятность рождения больных детей в браке двух гетерозиготных родителей.

#### Эталон ответа к задаче № 2

По условию задачи некоторые формы шизофрении наследуются как доминантный аутосомный признак с неполной пенетрантностью. В первом случае один из супругов

нормален в отношении анализируемого признака, а другой гетерозиготен. Тогда, обозначив аллель, определяющий шизофрению, А, можно записать:

$$P \quad \quad \quad \text{♀ } Aa \quad \quad \times \quad \quad \text{♂ } aa$$

	♀	A	a
♂		Aa	aa

Отсюда вероятность рождения ребенка, несущего ген шизофрении, равна 1/2. У гетерозигот пенетрантность признака составляет 20% или 1/5. Перемножив вероятность носительства гена на вероятность его проявления, получим:  $0,5 \times 0,2 = 0,1$  или 10%.

Во втором случае имеет место брак двух гетерозиготных индивидов.

$$P \quad \quad \quad Aa \quad \quad \times \quad \quad Aa$$

	♀	A	a
♂		AA	Aa
♀		Aa	aa

В таком браке вероятность рождения гомозиготы AA — 1/4, вероятность рождения гетерозиготного ребенка — 1/2. Пенетрантность гена у гомозигот равна 100%, то есть все они будут больны шизофренией. Для гетерозигот пенетрантность — 20% или 1/5. Больные дети могут появиться с вероятностью:  $0,5 \times 0,2 = 0,1$ . В итоге вероятность рождения больного ребенка в таком браке будет:  $0,25 + 0,1 = 0,35$  или 35%.

**Ответ:** В первом случае вероятность рождения больного ребенка 10%, а во втором — 35%.

**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №2. Ахондроплазия** (частичное или полное недоразвитие конечностей, карликовость) наследуется как аутосомно-доминантный признак, гомозиготы погибают в раннем возрасте, гетерозиготы сохраняют жизнеспособность. **Гипоплазия эмали зубов** (резкое истончение эмали с изменением её цвета) имеет разные типы наследования, один из них – это аутосомно-рецессивное наследование. В семье, где отец имел гипоплазию и гетерозиготен по ахондроплазии, а мать не имела этих признаков, родился ребенок с обеими патологиями.

Определите возможность рождения следующего ребенка с патологическими признаками и укажите, при каких генотипах родителей это возможно.

**Эталон ответа к задаче № 2**

Генотип матери AaBb, отца Aabb. Возможность рождения следующего ребенка с патологическими признаками aabb – 12,5%

#### 4.1.6. Список тем рефератов:

- | п/п | Темы рефератов  |
|-----|---|
| 1.  | Закономерности наследования признаков у человека.   |
| 2.  | Аутосомно-рецессивное наследование зубочелюстной системы - аномалия величины зубов и гиподонтия.  |
| 3.  | Аутосомно-рецессивное наследование зубочелюстной системы – слияние нижних молочных резцов и аномалии положения отдельных зубов.                             |
| 4.  | Аутосомно-рецессивное наследование зубочелюстной системы – аплазия эмали, её виды.  |
| 5.  | Аутосомно-доминантное наследование зубочелюстной системы – фиброматоз десен, симметричные фибромы полости рта.  |
| 6.  | Аутосомно-доминантное наследование зубочелюстной системы – шизодонтия (двойные зубы), V-образная форма зубов.   |
| 7.  | Аутосомно-доминантное наследование зубочелюстной системы – ахондроплазия.   |
| 8.  | Аутосомно-доминантное наследование зубочелюстной системы – гипоплазия эмали зубов точечная.   |
| 9.  | Аутосомно-доминантное наследование зубочелюстной системы – диастема, тремы, синодонтия.   |
| 10. | Аутосомно-доминантное наследование зубочелюстной системы – отсутствие боковых резцов верхней челюсти.   |
| 11. | Аутосомно-доминантное наследование зубочелюстной системы - латеральный ихтиоз, отсутствие смены зубов, агенезия.  |
| 12. | Аутосомно-доминантные болезни и синдромы с недостаточным количеством зубов.   |
| 13. | Аутосомно-рецессивные болезни и синдромы с недостаточным количеством зубов.   |
| 14. | Хромосомная теория Т.Моргана. Хромосомы – группы сцепления генов. Доказательства линейного расположения генов в хромосоме. Не расхождение половых хромосом. |
| 15. | Наследование, сцепленное с полом, виды наследования. Примеры.   |
| 16. | Доминантный, сцепленный с полом тип наследования. Примеры.  |
| 17. | Рецессивный, сцепленный с полом тип наследования. Примеры.  |
| 18. | Заболевания, наследуемые сцеплено с полом: гемофилия, дальтонизм.   |
| 19. | Заболевания, наследуемые сцеплено с полом: гипоплазия, гипертрихоз.   |
| 20. | Заболевания, встречающиеся в стоматологии и наследуемые как сцепленные с полом: ангидрозная эктодермальная дисплазия.                                       |
| 21. | Заболевания, встречающиеся в стоматологии и наследуемые как сцепленные с полом: потемнение зубов.   |
| 22. | Заболевания зубочелюстной системы, связанные с хромосомными болезнями (синдром Аперта, синдром Патау, несовершенный амелогенез).                            |
| 23. | Наследование аномалий <u>развития</u> зубочелюстной системы   |
| 24. | Классификация и формы биологической изменчивости. Модификационная изменчивость.   |
| 25. | Генотипическая изменчивость.  |
| 26. | Комбинативная изменчивость.   |
| 27. | Соматическая изменчивость.  |
| 28. | Виды мутаций.   |
| 29. | Факторы мутагенеза. Мутагенез у человека.   |
| 30. | Стоматологические заболевания, связанные с мутагенными факторами.   |
| 31. | Классификация мутагенов.  |
| 32. | Мультифакторные заболевания зубочелюстной системы.  |
| 33. | Генетические и средовые факторы развития зубочелюстной системы у человека в норме и патологии.  |
| 34. | Роль генотипа и внешней среды в наследовании прикуса.   |

35. Медико-генетическое консультирование как профилактика наследственных заболеваний
36. Генетически обусловленные стоматологические болезни, имеющие мультифакторное наследование: инвагинация, одонтома внутри зуба, аномалия морфологии коронки зубов.
37. Генетически обусловленные стоматологические болезни, имеющие мультифакторное наследование с расщелиной губы и неба.
38. Заболевания с нетрадиционным типом наследования: болезни имприндинга и митохондриальные.

#### 4.2. Критерии оценок по дисциплине

Характеристика ответа	Оценка ECTS	Баллы в РС	Оценка итоговая
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знания об объекте демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа..	A -B	100-91	5
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя.	C-D	90-81	4
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	E	80-71	3
Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	Fx- F	< 70	2 Требуется пересдача/ повторное изучение материала

**4.3. Оценочные средства, рекомендуемые для включения в фонд оценочных средств итоговой государственной аттестации (ГИА)**

Осваиваемые компетенции (индекс компетенции)	Тестовое задание	Ответ на тестовое задание
УК-1 (ИД-3 <sub>УК-1</sub> )	<p>ЭКТОДЕРМАЛЬНАЯ ГИПОПЛАЗИЯ ЭМАЛИ ЗУБОВ БЫЛА У ОТЦА, А У МАТЕРИ ЕЕ НЕ БЫЛО. В СЕМЬЕ БЫЛО ДВОЕ ДЕТЕЙ, ОДИН С ПРИЗНАКОМ ОТЦА, А ДРУГОЙ С ПРИЗНАКОМ МАТЕРИ. <i>выберите генотипы родителей (1) и генотипы детей (2)</i></p> <p>А) АА, аа            Б) АА, Аа            В) Аа, аа            Г) АА, Аа, аа            Д) Аа</p>	1, 2 - В
УК-1 (ИД-1 <sub>УК-1</sub> )	<p>СОВОКУПНОСТЬ ГЕНОВ ГАПЛОИДНОГО НАБОРА ХРОМОСОМ – ЭТО:</p> <p>А) Ген;            Б) Карิโอтип;            В) Геном;            Г) Генофонд;</p>	В)
УК-1 (ИД-3 <sub>УК-1</sub> )	<p>ШИЗОДОНТИЯ (ДВОЙНЫЕ ЗУБЫ) наследуется :</p> <p>А) аутосомно-рецессивно            Б) аутосомно-доминантно            В) доминантно, сцеплено с Y- половой хромосомой            Г) рецессивно, сцеплено с X- половой хромосомой            Д) доминантно, сцеплено с X- половой хромосомой</p>	Б)
УК-1 (ИД-3 <sub>УК-1</sub> )	<p>У ОТЦА БЫЛА V-ОБРАЗНАЯ ФОРМА ЗУБОВ, У МАТЕРИ ЕЕ НЕ БЫЛО. У 4-Х ДЕТЕЙ БЫЛИ ПРИЗНАКИ ОТЦА. <i>выберите генотипы родителей (1) и генотипы детей (2)</i></p> <p>А) АА, аа            Б) АА, Аа            В) Аа, аа            Г) АА, Аа, аа            Д) Аа</p>	1 – А 2 - Д

## 5. ИНФОРМАЦИОННОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Информационное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование и краткая характеристика библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронно-библиотечных систем (ЭБС) и электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)	Количество экземпляров, точек доступа
	<b>ЭБС:</b>	
1.	<b>Образовательный ресурс «Консультант студента» (ЭБС)</b> : сайт / ООО «Политехресурс». – Москва, 2013 - . - URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.- Текст : электронный.	по контракту № 38ЭА21Б, срок оказания услуг 01.01.2022 - 31.12.2022
2.	<b>ЭБС «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»</b> : сайт / ООО «ВШОУЗ-КМК». - Москва, 2004 - . - URL: <a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 39ЭА21Б срок оказания услуги 01.01.2022 - 31.12.2022
3.	<b>База данных «Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» (ЭБС «MEDLIB.RU»)</b> : сайт / ООО «Медицинское информационное агентство». - Москва, 2016 - 2031. - URL: <a href="https://www.medlib.ru">https://www.medlib.ru</a> . - Режим доступа:по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 1212Б21, срок оказания услуги 01.01.2022– 31.12.2022
4.	<b>Коллекция электронных книг «Электронно-библиотечная система» «СпецЛит» для вузов.</b> - СПб., 2017 - . - URL: <a href="https://speclit.profy-lib.ru">https://speclit.profy-lib.ru</a> . - Режим доступа: для авторизованных пользователей. - Текст : электронный.	по контракту № 1611Б21, срок оказания услуги 01.01.2022 - 31.12.2022
5.	<b>База данных «Электронная библиотечная система «Букап»</b> : сайт / ООО «Букап». - Томск, 2012 - . - URL: <a href="http://www.books-up.ru">http://www.books-up.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по сублицензионно му контракту № 1212Б21, срок оказания услуги 01.01.2022 - 31.12.2022
6.	<b>«Электронные издания» - Электронные версии печатных изданий / ООО «Лаборатория знаний».</b> – Москва, 2015 - . - URL: <a href="https://moodle.kemsma.ru/">https://moodle.kemsma.ru/</a> . – Режим доступа: по логину и паролю. - Текст : электронный.	по лицензионному контракту №1112Б21 01.01.2022 - 31.12.2022
7.	<b>База данных «Электронно-библиотечная система ЛАНЬ»</b> : сайт / ООО «Издательство ЛАНЬ». - СПб., 2017 - . - URL: <a href="http://www.e.lanbook.com">http://www.e.lanbook.com</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по лицензионному контракту № 2912Б21, срок оказания услуги 31.12.2021– 30.12.2022
8.	<b>«Образовательная платформа ЮРАЙТ»</b> : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» . - Москва, 2013 - . - URL: <a href="http://www.biblio-online.ru">http://www.biblio-online.ru</a> . -	по лицензионному

	Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. – Текст : электронный.	контракту № 1411Б21, срок оказания услуги 25.11.2021 – 31.12.2022
9.	Информационно-справочная система «КОДЕКС» с базой данных № 89781 «Медицина и здравоохранение» : сайт / ООО «ГК «Кодекс». - СПб., 2016 - . - URL: <a href="http://kod.kodeks.ru/docs/">http://kod.kodeks.ru/docs/</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину YCVCC01 и паролю 32696. - Текст : электронный.	по контракту № 0512Б21, срок оказания услуги 01.01.2022 – 31.12.2022
10.	Справочная Правовая Система <b>КонсультантПлюс</b> : сайт / ООО «Компания ЛАД-ДВА». - Москва, 1991 - . - URL: <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> . - Режим доступа: лицензионный доступ по локальной сети университета. - Текст : электронный.	по контракту № 3112Б21, срок оказания услуги 01.01.22 – 31.12.22
11.	<b>Электронная библиотека КемГМУ</b> (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 от 06.09. 2017 г.). - Кемерово, 2017. -. - URL: <a href="http://www.moodle.kemsma.ru">http://www.moodle.kemsma.ru</a> . – Режим доступа: по логину и паролю. - Текст : электронный.	Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006, срок оказания услуги неограниченный

## 5.2. Учебно-методическое обеспечение модуля дисциплины

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр научной библио-теки КемГМУ	Число экз. в библиотеке, выделяемое на данный поток обучающихся	Число обучающихся на данном потоке
	<b>Основная литература</b>			
1	Биология : руководство к практическим занятиям : учебное пособие для студентов, обучающихся в учреждениях высшего профессионального образования по специальности "Стоматология" по дисциплине "Биология с экологией" / Маркина В. В. , Оборотистов Ю. Д. , Лисатова Н. Г. и др. ; Под ред. В. В. Маркиной. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 448 с. – URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст: электронный			86
	<b>Дополнительная литература</b>			
2	Пехов, А.П. Биология: медицинская биология, генетика и паразитология : учебник для вузов / А.П. Пехов. - 3-е изд., стереотип. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 656 с. -- URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a> . -			86

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр научной библио-теки КемГМУ	Число экз. в библиотеке, выделяемое на данный поток обучающихся	Число обучающихся на данном потоке
	Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст: электронный			
3	Пехов, А. П. Биология: медицинская биология, генетика и паразитология : учебник для студентов медицинских вузов / А. П. Пехов. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-1413-2.-Текст: непосредственный.	28 П 316	25	86

### 5.3. Методические разработки кафедры

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр научной библиотеки КемГМУ	Число экз. в научной библиотеке, выделяемое на данный поток обучающихся	Число обучающихся на данном потоке
1.				
2.				
3.				



## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Адрес	Наименование оборудованных учебных кабинетов	Оснащенность оборудованных учебных кабинетов
<p>ФГБОУ ВО КемГМУ ул. Назарова 1, к. 1 (санитарно-гигиенический корпус)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Учебные комнаты для <i>практических занятий.</i></li> <li>- Лекционный зал для <i>лекционных занятий.</i></li> <li>- Комната для <i>самостоятельной работы.</i></li> </ul>	<p><b><u>Оборудование:</u></b> учебные доски, столы, стулья, экран, наборы мультимедийных презентаций, таблицы.</p> <p><b><u>Средства обучения:</u></b> Технические средства: компьютер с выходом в Интернет. Оценочные средства на печатной основе: тестовые задания по изучаемым темам и контрольным работам.</p> <p><b><u>Учебные материалы:</u></b> учебники, учебно-методические пособия.</p> <p><b><u>Программное обеспечение:</u></b> Microsoft PowerPoint, Microsoft Word.</p>

## Лист изменений и дополнений РП



Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины

### Генетически обусловленные заболевания в стоматологии

На 2023 – 2024 учебный год.

Регистрационный номер РП 1804

Дата утверждения «22» 12 2023 г.

Перечень дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу	РП актуализирована на заседании кафедры:			Подпись и печать зав. научной библиотекой
	Дата	Номер протокола заседания кафедры	Подпись и.о. заведующего кафедрой	
В рабочую программу вносятся следующие изменения:  1. ЭБС 2023 г.	22.06.2023	№ 11		

## 5. ИНФОРМАЦИОННОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Информационное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование и краткая характеристика библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронно-библиотечных систем (ЭБС) и электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)	Количество экземпляров, точек доступа
	<b>ЭБС:</b>	
10.	ЭБС «Консультант студента» : сайт / ООО «Консультант студента». – Москва, 2013 - . - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.- Текст : электронный.	по контракту № 40ЭА22Б срок оказания услуг 01.01.2023 - 31.12.2023
11.	ЭБС «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» :сайт / ООО «ВШОУЗ-КМК». - Москва, 2004 - . - URL: <a href="https://www.rosmedlib.ru">https://www.rosmedlib.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 42ЭА22Б срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023
12.	База данных «Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» (ЭБС «MEDLIB.RU») :сайт / ООО «Медицинское информационное агентство». - Москва, 2016 - 2031. - URL: <a href="https://www.medlib.ru">https://www.medlib.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 2912Б22 срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023
13.	Коллекция электронных книг «Электронно-библиотечная система» «СпецЛит» для вузов : сайт / ООО «Издательство «СпецЛит». - СПб., 2017 - . - URL: <a href="https://speclit.profy-lib.ru">https://speclit.profy-lib.ru</a> . - Режим доступа: для авторизованных пользователей. - Текст : электронный.	по контракту № 0512Б22 срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023
14.	База данных «Электронная библиотечная система «Букап» : сайт / ООО «Букап». - Томск, 2012 - . - URL: <a href="https://www.books-up.ru">https://www.books-up.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 2512Б22 срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023
15.	«Электронные издания» - Электронные версии печатных изданий / ООО «Лаборатория знаний». – Москва, 2015 - . - URL: <a href="https://moodle.kemsma.ru/">https://moodle.kemsma.ru/</a> . – Режим доступа: по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту №3012Б22 срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023
16.	База данных «Электронно-библиотечная система ЛАНЬ» : сайт / ООО «ЭБС ЛАНЬ» - СПб., 2017 - . - URL: <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 3212Б22 срок оказания услуги 31.12.2022 - 30.12.2023
17.	«Образовательная платформа ЮРАЙТ» :сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». - Москва, 2013 - . - URL: <a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. – Текст : электронный.	по контракту № 0808Б22 срок оказания услуги 17.08.2022 - 31.12.2023
18.	Информационно-справочная система «КОДЕКС» с базой данных № 89781 «Медицина и здравоохранение» : сайт / ООО «ГК «Кодекс». - СПб., 2016 - . - URL: <a href="http://kod.kodeks.ru/docs">http://kod.kodeks.ru/docs</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину YCVCC01 и паролю 32696. - Текст : электронный.	по контракту № 2312Б22 срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023
10.	Электронный информационный ресурс компании ElsevierClinicalKeyStudentFoundation	по договору

	: сайт / ООО «ЭКО-ВЕКТОР АЙ-ПИ». – Санкт-Петербург. – URL: <a href="https://www.clinicalkey.com/student">https://www.clinicalkey.com/student</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	№ 03ЭА22ВН срок оказания услуги 01.03.2022 - 28.02.2023
11.	<b>Электронная библиотека КемГМУ</b> (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 от 06.09. 2017 г.). - Кемерово, 2017. -. - URL: <a href="http://www.moodle.kemsma.ru">http://www.moodle.kemsma.ru</a> . – Режим доступа: по логину и паролю. - Текст : электронный.	Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 срок оказания услуги неограниченный