

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Институт медицинского образования

Кафедра педиатрии



«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ИМО

В.С.Чулков
2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины (модуля)
Основы генетики

по направлению подготовки 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование
направленности (профилю) Дефектология

«СОГЛАСОВАНО»

Начальник отдела обеспечения
деятельности ИМО

И.В.Богдашова

« 21 » 2024г.

Разработал доцент, к.м.н.

Л.В.Сеченева

« 20 » 2024г.

Заведующий выпускающей кафедрой
психологии

Петрова Е.А.

« 21 » 2024г.

Принято на заседании кафедры
Протокол № 6 от « 20 » 05 2024г.

И.о. заведующего кафедрой

Н.Г.Ларина

« 20 » 05 2024г.

1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины (модуля)

Цель освоения учебной дисциплины: формирование у студентов знаний о современных представлениях в области медицины, представления об этиологии, симптоматике и методах диагностики, коррекции и профилактике заболеваний у лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Задачи:

а) формирование у студентов способности к использованию в профессиональной деятельности знаний в области медицины для коррекции имеющихся ограничений возможностей здоровья;

б) стимулирование студентов к самостоятельной творческой деятельности по освоению модуля и формированию необходимых компетенций.

2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Учебная дисциплина (модуль) относится к обязательной части блока Б1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы направления подготовки 44.03.03 - «Специальное (дефектологическое) образование» и направленности (профилю) «Дефектология» (далее – ОПОП). В качестве входных требований выступают сформированные ранее компетенции обучающихся, приобретенные ими в рамках следующих модулей, практик: теоретические основы педагогики, психология. Освоение учебного модуля является компетентностным ресурсом для дальнейшего изучения следующих модулей, практик: дефектология, интегративные области профессиональной деятельности учителя-дефектолога, коррекционные технологии и др.

3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины (модуля)

Перечень компетенций, которые формируются в процессе освоения учебной дисциплины (модуля):

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.1 Знать законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития; знает методы и технологии проведения социологического исследования.	ОПК-8.2 Уметь применять специальные научные знания в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; умеет применять методы получения эмпирических данных	ОПК-8.3 Владеть методами психолого-педагогического исследования в предметной области; владеет методами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний; владеет техниками проведения социологического исследования

4 Структура и содержание учебной дисциплины

4.1 Трудоемкость учебной дисциплины

4.1.1 Трудоемкость учебной дисциплины для очной формы обучения:

Клинические основы профессиональной деятельности	Всего	Распределение по семестрам
		2 семестр
• Трудоемкость учебной дисциплины (модуля) в зачетных единицах (ЗЕТ)	2	2
• Контактная аудиторная работа в академических часах (АЧ)	28	28
• Курсовая работа/курсовой проект (АЧ) <i>(при наличии)</i>		
• Внеаудиторная СРС в академических часах (АЧ)	44	44
• Промежуточная аттестация (экзамен) (АЧ)	зачет	зачет

4.1.2 Трудоемкость учебной дисциплины для заочной формы обучения

Клинические основы профессиональной деятельности	Всего	Распределение по семестрам
		1 семестр
• Трудоемкость учебной дисциплины (модуля) в зачетных единицах (ЗЕТ)	2	2
• Контактная аудиторная работа в академических часах (АЧ)	8	8
• Курсовая работа/курсовой проект (АЧ) <i>(при наличии)</i>		
• Внеаудиторная СРС в академических часах (АЧ)	64	64
• Промежуточная аттестация (экзамен) (АЧ)	зачет	зачет

4.2 Содержание учебной дисциплины (модуля)

Лекции:

Тема 1. Введение в медицинскую генетику.

Тема 2. Хромосомная теория наследственности

Тема 3. Синдром Дауна

Тема 4. Фенилкетонурия (ФКУ).

Тема 5. Медико-генетическое консультирование

Практические занятия:

Тема 6. Семиотика наследственных заболеваний.

6.1. особенности клинических проявлений наследственной патологии.

6.2. Общие принципы клинической диагностики наследственных заболеваний.

6.3. Признаки дисэмбриогенеза.

6.4. Формирование терминологического словаря.

Тема 7. Клиническая диагностика наследственных заболеваний.

- 7.1. Клинико-генеалогический метод: составление родословной, генеалогический метод
 7.2 Болезни с аутосомно-доминантным типом наследования.
 7.3 Болезни с аутосомно-рецессивным типом наследования.
 7.4 Болезни с Х-сцепленным доминантным типом наследования.
 7.5 Болезни с Х-сцепленным типом наследования.
 7.6 Синдромологический подход к диагностике наследственных заболеваний.
 Тема 8. Лабораторные методы диагностики наследственных заболеваний.
 8.1. Цитогенетические методы.
 8.2. Биохимические методы.
 8.3. Молекулярно-генетические методы.
 8.4. Пренатальная диагностика.
 8.5 Предимплантационная диагностика.
 8.6 Доклиническая диагностика (скрининговые программы).
 Тема 9. Хромосомные болезни.
 9.1 Синдром Дауна.
 9.2 Синдром Патау.
 9.3. Синдром Эдвардса.
 Тема 10. Хромосомные и моногенные болезни.
 10.1 Синдром Клайнфельтера
 10.2 Синдром Тернера.
 10.3 Синдром полисомии Х.
 10.4 Синдром умственной отсталости с ломкой Х-хромосомой
 Тема 11. Генные болезни (аутосомно-рецессивные).
 11.1 Фенилкетонурия.
 11.2 Врожденный гипотиреоз
 Тема 12. Врожденные пороки развития.
 12.1 Генетические механизмы эмбрионального развития.
 12.2 Тератогены, критически важные периоды внутриутробного развития.
 12.3 Риски наследования врожденных пороков.

4.3. Трудоемкость разделов учебной дисциплины (модуля) и контактной работы

4.3.1. Трудоемкость разделов учебной дисциплины (модуля) и контактной работы для очной формы обучения:

№	Наименование разделов (тем) учебной дисциплины	Контактная работа (в АЧ)			Внеауд СРС (в АЧ)	Форма текущего контроля
		Аудиторная		В т.ч СРС		
		ЛЕК	ПЗ			
1.л	Введение в медицинскую генетику.	2			2	
2.л	Хромосомная теория наследственности	2			4	
3.л	Синдром Дауна	1			4	
4.л	Фенилкетонурия (ФКУ).	1			4	
5.л	Медико-генетическое консультирование	1			4	
6	Семиотика наследственных заболеваний		3		4	Собеседование, тест
7	Клиническая диагностика наследственных заболеваний.		3	1	4	Собеседование, тест

8	Лабораторные методы диагностики наследственных заболеваний.		3	1	4	Собеседование, тест
9	Хромосомные болезни.		4	1	4	Собеседование, тест, ситуационные задачи
10	Хромосомные и моногенные болезни		4	1	4	Собеседование, тест, ситуационные задачи
11	Генные болезни (аутосомно-рецессивные).		3	1	4	Собеседование, тест, ситуационные задачи
12	Врожденные пороки развития		1		2	Собеседование, тест, ситуационные задачи
	Промежуточная аттестация	зачет				
	ИТОГО	7	21	5	44	

4.3.2. Трудоемкость разделов учебной дисциплины (модуля) и контактной работы для заочной формы обучения:

5	Наименование разделов (тем) учебной дисциплины	Контактная работа (в АЧ)			Внеауд СРС (в АЧ)	Форма текущего контроля
		Аудиторная		В т.ч СРС		
		ЛЕК	ПЗ			
1.л	Введение в медицинскую генетику.	1			2	
2.л	Хромосомная теория наследственности	1			6	
3.л	Синдром Дауна	1			6	
4.л	Фенилкетонурия (ФКУ).	1			6	
5.л	Медико-генетическое консультирование				6	
6	Семиотика наследственных заболеваний		1		6	Собеседование, тест
7	Клиническая диагностика наследственных заболеваний.		1		6	Собеседование, тест
8	Лабораторные методы диагностики наследственных заболеваний.				6	Собеседование, тест
9	Хромосомные болезни.		1		6	Собеседование, тест, ситуационные задачи
10	Хромосомные и моногенные болезни				6	Собеседование, тест, ситуационные задачи
11	Генные болезни (аутосомно-рецессивные).		1		6	Собеседование, тест, ситуационные задачи

12	Врожденные пороки развития				2	Собеседование, тест, ситуационные задачи
	Промежуточная аттестация	зачет				
	ИТОГО	4	4		64	

4.4 Лабораторные работы и курсовые работы/курсовые проекты

7.1.1.1 Перечень тем лабораторных работ:

Лабораторные работы не предусмотрены учебным планом.

7.1.1.2 Примерные темы курсовых работ/курсовых проектов:

Курсовые работы/курсовые проекты не предусмотрены учебным планом.

5 Методические рекомендации по организации освоения учебной дисциплины (модуля)

№	Темы лекционных занятий (форма проведения)	Трудоемкость в АЧ	
		оч.ф	заоч.ф
1	Введение в медицинскую генетику. (Лекция-презентация)	2	1
2	Хромосомная теория наследственности (Лекция-презентация)	2	1
3	Синдром Дауна (Лекция-презентация)	1	1
4	Фенилкетонурия (ФКУ). (Лекция-презентация)	1	1
5	Медико-генетическое консультирование (Лекция -презентация)	1	
	Итого	7	4
Темы практических занятий (форма проведения)			
1	Семиотика наследственных заболеваний	3	1
2	Клиническая диагностика наследственных заболеваний.	3	1
3	Лабораторные методы диагностики наследственных заболеваний	3	
4	Хромосомные болезни.	4	1
5	Хромосомные и моногенные болезни.	4	
6	Генные болезни (аутосомно- рецессивные).	3	1
7	Врожденные пороки развития	1	
	Итого	21	4

6. Фонд оценочных средств учебной дисциплины (модуля)

Фонд оценочных средств представлен в Приложении А.

7. Условия освоения учебной дисциплины (модуля)

7.1 Учебно-методическое обеспечение

Учебно-методического обеспечение учебной дисциплины (модуля) представлено в Приложении Б.

7.2 Материально-техническое обеспечение

№	Требование к материально-техническому обеспечению согласно ФГОС ВО	Наличие материально-технического оборудования
1.	Учебные аудитории для проведения учебных занятий	Аудитория для проведения лекционных и/или практических занятий: учебная мебель (столы, стулья, доска)
		Помещения для самостоятельной работы (наличие компьютера, выход в Интернет)
2.	Мультимедийное оборудование	проектор, компьютер, экран
3.	Программное обеспечение	

Наименование программного продукта	Обоснование для использования (лицензия, договор, счёт, акт или иное)	Дата выдачи
ContentReader PDF 15 Business Версия для скачивания (годовая лицензия с академической скидкой) <i>*(осенн. семестр)</i>	Договор №ЗКС/260	31.10.2023
Антиплагиат. Вуз.*	Договор №05//ЕП(У)24-ВБ	18.01.2024
MS Office 365	Безвозмездно передаваемое ВУЗам	-
Adobe Acrobat	свободно распространяемое	-
Teams	Входит в состав MS Office 365	-
Skype	свободно распространяемое	-
Zoom	свободно распространяемое	-
"Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Education Renewal. 250-499 Node I year License" /1 год *	Договор №294/ЕП(У)25-ВБ	13.09.2023
Astra Linux Special Edition*	195200041-alse-1.7-client-base_orel-x86_64-0-14211	09.12.2022
Astra Linux Special Edition*	195200041-alse-1.7-client-base_orel-x86_64-0-12617	21.11.2022
Astra Linux Special Edition*	195200041-alse-1.7-client-max-x86_64-0-11416	26.10.2022
Astra Linux Special Edition*	195200041-alse-1.7-client-base_orel-x86_64-0-9651	28.09.2022
Astra Linux Special Edition*	195200041-alse-1.7-client-base-x86_64-0-8801	07.09.2022
Astra Linux Special Edition*	195200041-alse-1.7-client-base-x86_64-0-8590	01.09.2022

*отечественное производство

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов учебный процесс организовывается в зданиях университета с условиями беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения в инвалидной коляске (1-й этаж, пандус, поручни, широкие дверные проёмы, выделение места для парковки автотранспортного средства); в учебной аудитории оборудовано специальное учебное место, предполагающее увеличение размера зоны на одно место с учетом подъезда и разворота кресла-коляски, увеличения ширины прохода между рядами столов; студентке должен быть предоставлен одноместный стол в ряду у дверного проема; в здании одна туалетная кабина, доступная для маломобильного обучающегося; по желанию студента возможно использование альтернативных устройств ввода информации (рекомендуется использовать специальные возможности операционных систем, таких как экранная клавиатура, настройка действий при вводе текста, изображения с помощью клавиатуры или мыши), использование специальных технических устройств (клавиатура с увеличенными клавишами).

Приложение А

Фонд оценочных средств учебной дисциплины (модуля) Основы генетики

1. Структура фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств состоит из двух частей:

а) открытая часть – общая информация об оценочных средствах (название оценочных средств, проверяемые компетенции, баллы, количество вариантов заданий, методические рекомендации для применения оценочных средств и пр.), которая представлена в данном документе, а также те вопросы и задания, которые могут быть доступны для обучающегося;

б) закрытая часть – фонд вопросов и заданий, которая не может быть заранее доступна для обучающихся (вопросы к контрольной работе и пр.) и которая хранится на кафедре.

2. Перечень оценочных средств текущего контроля и форм промежуточной аттестации

№	Оценочные средства для текущего контроля	Разделы (темы) учебного модуля	баллы	Проверяемые компетенции
1.	Опрос (собеседование)	Темы 6-12	35	ОПК-8
2.	Тест	Темы 6-12	35	ОПК-8
3	Ситуационные задачи	Темы 9-12	15	ОПК-8
Промежуточная аттестация				
Зачет			15	
	Итого		100	ОПК-8

3. Рекомендации к использованию оценочных средств

1) Опрос (собеседование)

Критерии оценки	Количество вариантов заданий	Количество вопросов
«3» – 12-19 баллов – испытывает трудности при демонстрации знаний; испытывает трудности в определении терминов	35	2-3 вопроса на каждую тему занятия
«4» – 20-27 баллов – допускает неточности при демонстрации знаний; недостаточно четко объясняет значение терминов и допускает несущественные неточности при ответе на вопросы		
«5» – 28-35 баллов – имеет целостное представление материала; четко объясняет значение всех терминов, четко и безошибочно раскрывает суть вопроса		

Примерные вопросы вариантов опроса:**Вариант 1 (вопросы)**

1. Что такое семиотика?
2. Какие общие симптомы имеют наследственные заболевания?
3. Назовите основные микроаномалии черепа.

Вариант 2 (вопросы)

1. Что такое понятие «микроаномалии дисморфогенеза»??
2. Какова семиотика наследственных заболеваний?
3. Назовите микроаномалии лица.

Вариант 3 (вопросы)

1. Какое количество микроаномалий может иметь каждый человек?
2. Какие общие клинические признаки диагностики наследственных заболеваний?
3. Назовите микроаномалии кожи.

2) Тест

Критерии оценки	Количество вариантов заданий	Количество вопросов
«3» – 12-19 баллов – испытывает трудности в решении тестов	35	20 вопросов в одном тесте
«4» – 20-27 баллов – допускает несущественные неточности при решении тестов		
«5» – 28-35 баллов – четко понимает значение всех терминов, четко и безошибочно отвечает на тест		

Примерные варианты тестов:1. Показаниями к назначению цитогенетического исследования являются:

- а) ВПР
- б) высокий рост
- в) гирсутизм
- г) гипогенитализм

2. Для проведения цитогенетического анализа используются:

- а) клетки печени
- б) клетки костного мозга
- в) биоптат семенников
- г) лимфоциты периферической крови

3. С применением цитогенетических методов диагностируются:

- а) мультифакториальные болезни
- б) болезни, обусловленные изменением числа и структуры хромосом
- в) наследственные болезни обмена веществ
- г) митохондриальные болезни

4. Молекулярно-генетическое исследование проводится для выявления:

- а) хромосомных заболеваний
- б) мультифакториальных заболеваний
- в) врожденных пороков развития
- г) моногенных заболеваний

5. Для проведения молекулярно-генетического исследования используется (получения образцов ДНК):

- а) биоптат мышц
- б) лимфоциты периферической крови
- в) клетки печени
- г) все выше перечисленное

3) Ситуационные задачи

Критерии оценки	Количество задач
«3» - 6-8 баллов – испытывает трудности при демонстрации знаний; испытывает трудности в решении задачи	40
«4» - 9-11 баллов – допускает неточности при демонстрации знаний; недостаточно четко объясняет значение терминов и допускает несущественные неточности при решении задачи	
«5» - 12-15 баллов – имеет целостное представление материала; четко объясняет значение всех терминов, четко и безошибочно раскрывает суть задачи	

Примерные задачи:

Задача №1.

Мальчик Никита 24.04.02 г.р. (5 мес.)

Мать – 37 лет, маляр

Отец – 37 лет, строитель

Старший брат 19 лет, здоров.

Акушерский анамнез матери: I беременность – срочные роды, сын – здоров, родился с весом – 3300,0. II – IV беременности – медицинские аборт (по желанию женщины), V беременность – внематочная, оперирована, после чего отмечались нарушения цикла, но к гинекологу не обращалась. VI беременность – настоящая, протекала на фоне бактериального вагинита, на учёте с 10 недель. В 22 недели при обследовании на УЗИ – умеренное многоводие.

Анамнез жизни: От 2-ых родов на сроке 30 недель, родился с массой 1660,0, длиной – 39 см, окружностью головы – 32 см, окружностью груди – 32 см. Оценка по Апгар 7/8 баллов.

Фенотипические проявления:

- вес 5100,0
- монголоидный разрез глаз
- маленькие дизморфичные ушные раковины
- готическое нёбо
- полуоткрытый рот
- высунутый язык
- короткая шея
- брахидактилия кистей и стоп
- мышечная гипотония
- систолический шум над областью сердца
- кариотип аномальный, мужской 47XY+21

1. Ваш диагноз?
2. Ваша тактика в отношении родителей?
3. Рассчитать риск повторного рождения ребёнка с данным заболеванием в этой семье.

Задача №2

Ребёнок Сергей П. 12.10.95 г.р. (1 мес.)

Мать – 42 года, библиотекарь

Отец – 46 лет, электросварщик

Анамнез жизни: Ребёнок от 7 беременности, протекавшей на фоне имеющейся фибромиомы матки, по поводу которой наблюдалась гинекологом. Беременность была диагностирована на сроке 16 недель. В семье имеются 2 взрослых детей 18 и 20 лет, здоровы. Роды третьи, на 36-ой неделе беременности, в родах однократное обвитие пуповины вокруг шеи. Оценка по Апгар 3/6 баллов. Масса тела – 2400,0, рост – 46 см, окружность головы – 30 см, окружность груди – 29 см.

В роддоме обратили внимание на монголоидный разрез глаз, выраженную мышечную гипотонию, наличие кожной складки на шее, поперечной складки на левой ладони, мезобрахидактилию, грубый систолический шум по левому краю грудины.

Ребёнок был переведён в отделение патологии новорождённых для обследования и лечения.

Обследован. Подтверждён диагноз ВПС (ДМЖП - 6,3 мм, ДМПП – 3,1 мм).

Кариотип: мужской аномальный 47 XY+21.

1. Ваш диагноз?
2. Ваша тактика в отношении потомства у старших братьев этого ребёнка?

Задача №3

Девочка Дарина 10.05.07 г.р. (4 мес.)

Мать – 22 года, санитарка

Отец – 25 лет, ЧП.

Анамнез жизни: От второй беременности, протекавшей с угрозой прерывания.

Роды II, срочные. Родилась с весом – 3300,0, дл. – 47 см. На искусственном вскармливании с рождения, вес набирает быстро. В семье старший ребёнок 3 лет – здоров.

Объективно:

- монголоидный разрез глаз
 - короткая шея
 - широкий, большой язык
 - гипертелоризм глазной и сосковый
 - поперечная складка на левой ладони
 - полуоткрытый рот
 - грубый систолический шум под областью сердца (ВПС;ОАП; НКО – I степени)
 - паратрофия, вес 7600,0
 - кариотип 46 XX t 13/21
1. Ваш диагноз?
 2. Тактика в отношении родителей.
 3. Прогноз для будущего потомств

Все материалы для проведения промежуточного контроля хранятся на кафедре

ПриложениеБ

Карта учебно-методического обеспечения учебной дисциплины «Основы генетики»

1. Основная литература

Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библи. НовГУ	Наличие в ЭБС
Печатные источники		
Асанов, А. Ю. Основы генетики и наследственные нарушения развития у детей : учебное пособие для вузов / под редакцией А. Ю. Асанова. - Москва : Академия, 2003. - 215, [1] с. : ил. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 213. - Слов.: с. 203-212.	7	
Асанов, А. Ю. Основы генетики : учебник для вузов / А. Ю. Асанов, Н. С. Демикова, В. Е. Голимбет. - Москва : Академия, 2012. - 281, [2] с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Психолого-педагогическое образование) (Бакалавриат). - Библиогр.: с. 267. - Слов.: с. 268-278.	5	
Борисова, Т. Н. Медицинская генетика : практикум / Т. Н. Борисова, Г. И. Чуваков ; Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого. - Великий Новгород, 2013. - 181, [1] с. : ил. - Библиогр.: с. 180.	110	
Борисова, Т. Н. Медицинская генетика : учебное пособие для вузов / Т. Н. Борисова, Г. И. Чуваков. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2017. - 181, [2] с. : ил. - (Университеты России). - Библиогр.: с. 182. - Соответствует прогр. ведущих науч.-образоват. шк. - Кн. доступна в ЭБС biblio-online.ru	20	
Борисова, Т. Н. Медицинская генетика : учебное пособие для вузов / Т. Н. Борисова, Г. И. Чуваков. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - 156, [4] с. : ил. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 158-159. - Кн. доступна на образоват. платформе "Юрайт" urait.ru, а также в мобильном приложении "Юрайт.Библиотека".	30	
Притчард, Дориан Дж. Наглядная медицинская генетика = Medical Genetics at a Glance : учебное пособие для вузов / Дориан Дж. Притчард, Брюс Р. Корф ; перевод с английского под редакцией Н. П. Бочкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 196, [1] с. : ил. - Указ.: с. 192-196.	29	

Электронные ресурсы		
Борисова, Т. Н. Медицинская генетика : учебное пособие для вузов / Т. Н. Борисова, Г. И. Чуваков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 159 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07338-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/537688		ЮРАЙТ
Пассарг, Э. Наглядная генетика / Э. Пассарг; пер. с англ. под ред. Д. В. Ребрикова. - Москва : Лаборатория знаний, 2020. - 5110 с. (Наглядная медицина) - ISBN 978-5-00101-934-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001019343.html (дата обращения: 03.10.2024). - Режим доступа : по подписке.		"Консультант студента"
Бочков, Н. П. Клиническая генетика : учебник / Бочков Н. П. , Пузырев В. П. , Смирнихина С. А. ; под ред. Н. П. Бочкова. - 4-е изд., доп. и перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-2676-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426760.html		"Консультант студента"

Пехов, А. П. Биология : медицинская биология, генетика и паразитология : учебник для вузов / А. П. Пехов. - 3-е изд., стереотип. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-3072-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430729.html (дата обращения: 03.10.2024). - Режим доступа : по подписке.	"Консультант студента"
---	------------------------

2. Дополнительная литература

Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библи. НовГУ	Наличие в ЭБС
Бочков, Н. П. Клиническая генетика : учебник для вузов. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 447, [3] с. : ил. - Библиогр.: с. 476-477. - Прил.: с. 461-475.	76	
Бочков, Н. П. Клиническая генетика : учебник для вузов / Н. П. Бочков, В. П. Пузырев, С. А. Смирнихина ; под редакцией Н. П. Бочкова ; Министерство образования и науки РФ. - 4-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 582, [2] с. : ил. + CD-ROM. - Библиогр. в конце гл. - Прил.: с. 539-564.	2	

Новгородский государственный
университет им. Ярослава Мудрого
Научная библиотека
Сектор учета *Н.А.В.С.*

Бочков, Н. П. Клиническая генетика : учебник для студентов медицинских вузов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-МЕД, 2001. - 447 с. : ил. - (XXI век). - Библиогр.: с. 438-439.	21	
Пехов, А. П. Биология. Медицинская биология, генетика и паразитология : учебник : для медицинских вузов / А. П. Пехов. - 3-е изд., стер. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 655, [1] с. : ил. - Прил.: с. 639-655. - (2010, 2011,)	37	
Биология : учебник для медицинских вузов : в 2 книгах. Кн. 1 : Жизнь. Гены. Клетка. Онтогенез. Человек / авт.: В. Н. Ярыгин [и др.] ; под редакцией В. Н. Ярыгина. - 10-е изд., стер. - Москва : Высшая школа, 2010. - 431, [1] с. : ил. - Библиогр.: с. 419. - Указ.: с. 420-427. - (2001-2007гг. стереотип. изд.)	107	
Биология : учебник : для высшего профессионального образования : в 2 томах. Т. 1 / авт.: В. Н. Ярыгин [и др.] ; под редакцией В. Н. Ярыгина ; Министерство образования и науки РФ. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 725, [2] с. : ил. - (2015г. стереотип. изд.)	33	

Таблица 3 – Информационное обеспечение

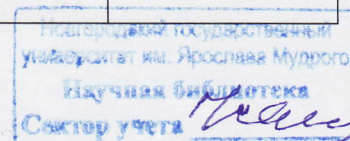
Наименование ЭБС с указанием реквизитов	Договор	Срок действия ЭБС
ЭБС «Электронная библиотечная система Новгородского государственного университета» (ЭБС НовГУ). Универсальный ресурс. Внутривузовские издания НовГУ.	Договор № 230 от 30.12.2022 г. с ООО «КДУ»	бессрочный
ЭБС «Лань» Единая профессиональная база данных для классических вузов – Издательство Лань «ЭБС» ЭБС ЛАНЬ.	Договор № 34/ЕП(Т)23 от 22.12.2023г. с ООО «Издательство ЛАНЬ»	с 01.01.2024 по 31.12.2024
ЭБС «ЛАНЬ» (Сетевая электронная библиотека (СЭБ) Универсальный ресурс.	Договор № СЭБ НВ-283 с ООО «ЭБС ЛАНЬ» от 09 ноября 2020 г.	с 09.11.2020 по 31.12.2023 Договор пролонгирован до 31.12.2024 (основание: п.6.1.)
ЭБС «ЛАНЬ» Коллекция «ФПУ.10 – 11 кл. Изд-во «Просвещение». Все предметы	Договор № 308/ЕП(У)23 от 21 сентября 2023г. с ООО «ЭБС ЛАНЬ».	с 01.10.2023 по 01.10.2024
«ЭБС ЮРАЙТ www.biblio-online.ru . Универсальный ресурс.	Договор № 35/ЕП(У)23 от 25.12.2023г. с ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ».	с 01.01.2024 по 31.12.2024
ЭБС «Консультант студента» Комплекты: «Медицина. Здравоохранение. ВО», «Медицина. Здравоохранение» для СПО, «Медицина (ВО) ГЭОТАР-Медиа. Books in English (Книги на английском языке)»; «Энергетика».	Договор № 32/ЕП(У)23 с ООО «Консультант студента» от 21 декабря 2023г.	с 01.01.2024 по 30.06.2024
База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» Полные тексты учебников, учебных пособий, практикумов, клинические рекомендации, вебинары, учебные материалы от ведущих специалистов	Договор № 435ЕП(У)23-ВБ с ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг» от 15 декабря 2023г.	с 01.01.2024 по 31.12.2024

Новгородский государственный
университет им. Ярослава Мудрого
Научная библиотека
Сектор учета

«IPRsmart» Универсальный ресурс.	Лицензионный договор № 11040/23П/31/ЕП(У)23 от 22.12.2023г. с ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа».	с 01.01.2024 по 31.12.2024
«Национальная электронная библиотека» Универсальный ресурс.	Договор №101/НЭБ/2338П от 14.03.2022 с ФБГУ «Российская Государственная библиотека», срок действия 5 лет.	с 14.03.2022 по 13.03.2027
ЭБС Polpred.com. Обзор СМИ. Электронные статьи 600 деловых газет, журналов, информагентств за 20 лет.	Соглашение с ООО «ПОЛПРЕД Справочники». Тестовый доступ	с 01.01.2023

Профессиональные базы данных		
Президентская библиотека им. Б. Н. Ельцина https://www.prilib.ru/	в открытом доступе	-
База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU https://elibrary.ru/	в открытом доступе	-
База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/	в открытом доступе	-
База данных электронно-библиотечной системы «Национальная электронная библиотека» https://нэб.рф	в открытом доступе	-
Информационные справочные системы		
Университетская информационная система «РОССИЯ» https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh/uis-rossiya	в открытом доступе	-
Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» https://openedu.ru	в открытом доступе	-
Портал открытых данных Российской Федерации https://data.gov.ru	в открытом доступе	-
Справочно-правовая система КонсультантПлюс (КонсультантПлюс студенту и преподавателю) www.consultant.ru/edu/	в открытом доступе	-

Проверено НБ НовГУ



Зав.кафедрой

« 15 » 04 20 24 г.

Приложение В
Лист актуализации рабочей программы
учебной дисциплины (модуля) Основы генетики
по специальности 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование
направленности (профилю) Дефектология

Рабочая программа актуализирована на ____ / ____ учебный год.

Протокол № ____ заседания кафедры от «__» ____ г.

Разработчик: _____

Зав. кафедрой: _____

Рабочая программа актуализирована на 20__ / 20__ учебный год.

Протокол № ____ заседания кафедры от «__» ____ 20__ г.

Разработчик: _____

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа актуализирована на 20__ / 20__ учебный год.

Протокол № ____ заседания кафедры от «__» ____ 20__ г.

Разработчик: _____

Зав. кафедрой _____

Перечень изменений, внесенных в рабочую программу:

Номер изменения	№ и дата протокола заседания кафедры	Содержание изменений	Зав. кафедрой	Подпись