

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина»
Медицинский институт
Кафедра общего ухода и организации сестринского дела

УТВЕРЖДАЮ:
И.о. директора Медицинского института
Османов Э.М.
«13» февраля 2020г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 «Генетика человека с основами медицинской генетики»

подготовки специалистов среднего звена по специальности
«34.02.01 Сестринское дело»

**Основная образовательная программа среднего профессионального
образования**

Квалификация
«Медицинская сестра/Медицинский брат»


Год набора 2020

Тамбов 2020

Разработчик(и) программы  Муравьева И.В., к.б.н.,
доцент кафедры медицинской биологии с курсом инфекционных болезней

Эксперт(ы)

 Мирошина О.В. старший преподаватель.
кафедры медицинской биологии с курсом инфекционных болезней

 Старкова Н.И. главная медицинская
сестра ТОГБУЗ «Городская клиническая больница № 3 г. Тамбова»

Рабочая программа разработана на основе ФГОС СПО и утверждена на
заседании кафедры медицинской биологии с курсом инфекционных болезней

« 5 » февраля 2020 года протокол № 7 .

Зав. кафедрой  Невзорова Е.В.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) в соответствии с ФГОС СПО 34.02.01 Сестринское дело. _____
(код, название)

Место дисциплины в структуре ОПОП: профессиональный цикл, блок общепрофессиональных дисциплин

1.2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения

Целью освоения учебной дисциплины является знакомство студентов с новейшими достижениями медицинской генетики, пополнение знаний по медицинской генетике, лечение и профилактика наследственной патологии, изучение распространенных нозологических форм наследственных болезней.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:
знать:

- биохимические и цитологические основы наследственности; закономерности наследования признаков, виды взаимодействия генов; методы изучения наследственности и изменчивости человека в норме и патологии;
- основные группы наследственных заболеваний, причины и механизмы возникновения;
- основные виды изменчивости, виды мутаций у человека, факторы мутагенеза;
- особенности клинических проявлений наследственной патологии;
- принципы биохимической диагностики; основные классы биохимических нарушений;
- общие вопросы этиологии, патогенеза, медицинской генетики моногенных заболеваний; показания к специальным методам обследования; методы профилактики и лечения изученных менделирующих заболеваний, принципы патогенетического и симптоматического лечения и генной терапии;
- закономерности наследования признаков при моно-, ди- и полигибридных скрещиваниях;
- биологические основы размножения растений и животных;
- клеточные, хромосомные, генные и молекулярные механизмы наследственности;
- генетические основы селекции, вопросы экологической и популяционной генетики, задачи и возможности клеточной и генетической инженерии;
- технологию проведения предварительной диагностики наследственных болезней.

уметь:

- ориентироваться в современной информации по генетике при изучении аннотаций лекарственных препаратов;
- решать ситуационные задачи, применяя теоретические знания;
- пропагандировать здоровый образ жизни как один из факторов, исключая наследственную патологию;
- проводить опрос и вести учет пациентов с наследственной патологией; проводить беседы по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии;

- проводить предварительную диагностику наследственных болезней;
- обследовать больного на выявление наследственной патологии, распознавать общие проявления наследственной патологии, диагностировать врожденные морфогенетические варианты, правильно использовать соответствующую терминологию при описании клинической картины (фенотипа) больного;
- собрать анамнестические данные и генеалогическую информацию, составить родословную, представить ее в графическом виде и проанализировать наследование заболевания или признака болезни в семье;
- проводить и анализировать генетический эксперимент;
- связывать данные генетики с достижениями цитологии, эволюционной теории и селекции, а также с успехами в области биохимии нуклеиновых кислот, молекулярной биологии, микробиологии, вирусологии и иммунологии;
- использовать достижения генетики в решении задач селекции, медицины, экологии и биотехнологии, а также применять полученные знания в дальнейшей практической деятельности;
- проводить беседы по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии;

иметь практический опыт:

- применения навыков специальных исследований (биохимическое, цитологическое, иммунологическое, генетическое);
- использования достижений генетики в решении задач селекции, медицины, экологии и биотехнологии, а также применять полученных знаний в дальнейшей практической деятельности;
- проведения опроса и ведения учета пациентов с наследственной патологией;
- проведения бесед по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии;
- сбора анамнестических данных и генеалогической информации;
- проведения и анализа генетического эксперимента;
- связывания данных генетики с достижениями цитологии, онтогенеза, эволюционной теории и селекции, а также с успехами в области биохимии нуклеиновых кислот, молекулярной биологии, микробиологии, вирусологии и иммунологии;
- обоснования тактики лечения больного с наследственным заболеванием (на дому, в детском специализированном учреждении, стационаре);
- оценки результатов лабораторных и специальных методов диагностики наследственных болезней;
- оформления медицинской документации и направления для медико-генетического консультирования;
- проведения объективного обследования пробанда по органам и системам;
- диагностики синдромов, требующих оказания неотложной помощи, установления ее объемов и последовательности;

В процессе освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы следующие общие компетенции (ОК):

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы

выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.

ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции (ПК):

ПК 1.1. Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.

ПК 2.1. Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств.

ПК 2.2. Осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса.

ПК 2.3 Сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами.

ПК 2.5 Соблюдать правила использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения в ходе лечебно-диагностического процесса.

ПК 2.6 Вести утвержденную медицинскую документацию.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Общий объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	197
Аудиторная учебная работа (всего) в том числе:	134
лекционные занятия	50
практические занятия	
лабораторные занятия	84
курсовой проект (работа) (если предусмотрено)	-
Внеаудиторная (самостоятельная) работа в том числе:	63
самостоятельная работа над курсовым проектом (работой) (если предусмотрено)	
иные формы самостоятельной работы (при их наличии)	
Промежуточная аттестация в форме	<i>Дифференцированный зачет</i>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

2.2.1. Содержание лекций

№ тем ы	Название раздела / темы	Формы проведения	Трудоемкость (час.)
1.	Введение. Цитологические основы наследственности	Лекция визуализация (видеолекция)	- 5
2.	Биохимические основы наследственности	Лекция визуализация (видеолекция)	- 6
3.	Наследование признаков при моно-, ди- и полигибридном скрещиваниях. Взаимодействие между генами.	Лекция визуализация (видеолекция)	- 6
4.	Хромосомная теория наследственности. Наследственные свойства крови	Лекция визуализация (видеолекция)	- 6
5.	Генеалогический метод. Близнецовый метод. Биохимический метод.	Лекция визуализация (видеолекция)	- 6
6.	Виды изменчивости и виды мутаций у человека. Факторы мутагенеза.	Лекция визуализация (видеолекция)	- 6
7.	Основные группы наследственных	Лекция визуализация	- 4

	заболеваний, причины и механизмы возникновения.	(видеолекция)	
8.	Хромосомные болезни. Генные болезни.	Лекция визуализация (видеолекция)	- 6
9.	Медико-генетическое консультирование.	Лекция визуализация (видеолекция)	- 5

В ходе занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий используются следующие образовательные технологии:

Виды занятий	Виды используемых технологий	Методические разъяснения
Дистанционное занятие	Оффлайн или онлайн технологии: вебинары, видеоконференции, виртуальные практические занятия и т.д. использование текстовых, аудиовизуальных и мультимедийных учебно-методических материалов и их рассылка для самостоятельного изучения учащимся при организации регулярных консультаций у преподавателей. электронная почта, chat-конференции, форумы, видеоконференции и т.д.	Занятие проводится с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников. Дистанционные образовательные технологии предполагают удаленный режим работы.
Электронное занятие	Технологии интерактивного обучения, групповой и коллективной работы на основе использования свободных ресурсов, размещенных в интернете, электронных образовательных	Занятие проводится с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие

	ресурсов, включенных в комплект учебника, методических материалов и электронных образовательных ресурсов, разработанных преподавателями	обучающихся и педагогических работников.
--	---	--

2.2.2. Лабораторные занятия

№ тем ы	Тематика практических и/или семинарских занятий	Формы проведения	Трудоемкость (час.)
1.	Введение. Цитологические основы наследственности	комбинированное занятие	9
2.	Биохимические основы наследственности	Практикум	9
3.	Наследование признаков при моно-, ди- и полигибридном скрещиваниях. Взаимодействие между генами.	Практикум	9
4.	Хромосомная теория наследственности. Наследственные свойства крови	комбинированное занятие	9
5.	Генеалогический метод. Близнецовый метод. Биохимический метод.	Практикум	9
6.	Виды изменчивости и виды мутаций у человека. Факторы мутагенеза.	Практикум	9
7.	Основные группы наследственных заболеваний, причины и механизмы возникновения.	комбинированное занятие	10
8.	Хромосомные болезни. Генные болезни.	Практикум	10
9.	Медико-генетическое консультирование.	Практикум	10

Практикум. Форма проведения практического занятия. Практикум проводится, как правило, при завершении крупных разделов учебного курса или в конце периода обучения. Предполагает выполнение обучающимися по заданию и под руководством преподавателя одной или нескольких практических работ. В ходе занятия обучающиеся овладевают методами исследования в психологии; получения и описания эмпирических данных, стандартным способом представления и обработки данных и анализа результатов; умениями работать с нормативными документами и инструктивными материалами, справочниками. По каждой из проведенных практических работ обучающемуся предстоит отчитаться за полученные результаты, обосновать их верность и целесообразность примененного подхода к выполнению.

Комбинированная форма практического занятия (Комбинированное занятие). В ходе комбинированного занятия решается комплекс дидактических целей: сообщение новых знаний; организация самостоятельного изучения нового учебного материала; формирование на основе усвоенных знаний общих компетенций; повторение и закрепление пройденного материала; уточнение, обобщение и систематизация полученных знаний; экспериментальное подтверждение теоретических положений; выработка умений и навыков самостоятельного умственного труда; контроль, анализ и оценка знаний и умений обучающихся, корректировка учебного процесса на основе результатов проверки, уточнение и дополнение знаний, подкрепление умений; развитие

познавательных способностей обучающихся. Таким образом, в рамках комбинированного занятия обучающемуся необходимо быть готовым к разнообразным видам деятельности как теоретического, так и практического характера.

2.2.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

№ темы	Тематика	Форма проведения	Трудоемкость (час.)
1	Введение. Цитологические основы наследственности	Написание тематических докладов	7
2	Биохимические основы наследственности	Написание тематических докладов	7
3	Наследование признаков при моно-, ди- и полигибридном скрещиваниях. Взаимодействие между генами.	Написание тематических рефератов	7
4	Хромосомная теория наследственности. Наследственные свойства крови	Написание тематических докладов	7
5	Генеалогический метод. Близнецовый метод. Биохимический метод.	Написание тематических рефератов	7
6	Виды изменчивости и виды мутаций у человека. Факторы мутагенеза.	Написание тематических докладов	7
7	Основные группы наследственных заболеваний, причины и механизмы возникновения.	Написание тематических рефератов	7
8	Хромосомные болезни. Генные болезни.	Написание тематических рефератов	7
9	Медико-генетическое консультирование.	Написание эссе	7

Вопросы и задания для подготовки к промежуточной аттестации, задания для самостоятельной работы и методические рекомендации по выполнению заданий самостоятельной работы студентов включены в фонд оценочных средств дисциплины.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

3.1. Рекомендации по теоретическому обучению

В ходе лекционных занятий происходит тезисное изложение теоретического материала всего курса, разбитого на отдельные, логически связанные и структурно разделенные фрагменты (главы, разделы, параграфы). Обучающимся, посещающим лекционные занятия, не стоит конспектировать лекцию дословно, т.к. практически весь изложенный материал можно найти в учебниках и учебных пособиях данной дисциплины (см. перечень литературы), рекомендуется записать план лекции с перечислением основных вопросов темы, выделить базовые определения, закономерности, логические связи. Особое внимание следует уделить рассмотрению примеров, иллюстрирующих практическое применение генетики в сестринской деятельности. В ходе лекции допускаются уточняющие вопросы, направленные на разбор сложных элементов лекции, на расширение кругозора, на конкретизацию изложенного.

Самостоятельная теоретическая подготовка подразумевает более детальное рассмотрение проблематики темы, расширение лекционного материала за счет дополнительной работы с учебно-методической литературой, выявление связи между отдельными теоретическими элементами (сопоставление разрозненных теоретических выкладок, сведение их к логически завершенной закономерности), их практическая реализация.

3.2. Рекомендации по практическому обучению

К практическим занятиям по генетике необходимо готовиться за неделю до срока их проведения, чтобы была возможность проконсультироваться с преподавателем по трудным вопросам. В случае пропуска занятия необходимо предоставить письменное выполнение заданий пропущенной темы. Самостоятельную работу следует выполнять согласно графику и требованиям, предложенным преподавателем. Допуск к зачету по дисциплине предполагает активное участие в практических занятиях, а также своевременное выполнение домашних и самостоятельных заданий.

При подготовке к практическим занятиям следует использовать основную литературу из представленного списка, а также руководствоваться приведенными указаниями и рекомендациями. Для наиболее глубокого освоения дисциплины рекомендуется изучать литературу, обозначенную как «дополнительная» в представленном списке. На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике семинарских занятий.

При подготовке к практическому занятию по генетике обучающемуся необходимо выполнять следующие задания:

- подготовку мини-докладов;
- поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации;
- выполнение творческих (проектных) заданий;
- решение задач, упражнений;
- написание рефератов (эссе);
- моделирование и/или анализ конкретных проблемных ситуаций и т.д.

При проверке указанных заданий оценивается оригинальность, самостоятельность, творческий подход, логичность изложения и др.

3.3. Рекомендации по электронному обучению и применению

дистанционных образовательных технологий.

Согласно ст. 16 Федерального закона № 273-ФЗ от 29.12.2012 «Об Образовании в Российской Федерации» под **электронным обучением** понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников.

Под **дистанционными образовательными технологиями** понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Электронное обучение предполагает использование информации, содержащейся в базах данных, и информационных технологий и информационно-телекоммуникационных сетей для ее обработки и передачи при взаимодействии обучающихся и педагогических работников. Дистанционные образовательные технологии реализуются через информационно-телекоммуникационные сети, когда обучающиеся и педагогические работники находятся на расстоянии.

То есть и в том, и в другом случае предусматривается использование компьютера и сетевой инфраструктуры, но при электронном обучении это инструменты непосредственного взаимодействия обучающихся и педагогических работников, а при дистанционных образовательных технологиях – удаленного.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной дисциплины предполагает наличие учебных кабинетов для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой; лабораторий_____.

Соотнести со справкой МТО и паспортами кабинетов

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

1. Флипчарт.
2. Стол для преподавателя.
3. Стул для преподавателя.
4. Столы ученические.
5. Стулья ученические.

Технические средства обучения: проектор, ноутбук

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Бочков, Н. П. Медицинская генетика : учебник / под ред. Н. П. Бочкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 224 с. : ил. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-5481-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970454817.html>

2. Хандогина, Е. К. Генетика человека с основами медицинской генетики : учебник / Хандогина Е. К. , Терехова И. Д. , Жилина С. С. , Майорова М. Е. , Шахтарин В. В. , Хандогина А. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-5148-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970451489.html>
3. Борисова, Т. Н. Генетика человека с основами медицинской генетики : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Н. Борисова, Г. И. Чуваков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 159 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08537-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470852>

Дополнительные источники:

1. Алферова, Г. А. Генетика. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. А. Алферова, Г. А. Ткачева, Н. И. Прилипко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 175 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11679-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476381>
2. Осипова, Л. А. Генетика. В 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Осипова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 243 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09330-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471687>

Интернет-ресурсы:

1. Платформа «Дневник.ру»
2. Полнотекстовая база данных «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза». URL: <http://www.studmedlib.ru>.
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн». URL: <http://biblioclub.ru>.
4. Электронно-библиотечная система «КнигаФонд». URL: <http://www.knigafund.ru>.
5. Электронно-библиотечная система «Лань» URL: <https://e.lanbook.com/>

Программное обеспечение (при необходимости):

1. Zoom
2. Skype

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Опрос, решение ситуационных задач, подготовка мультимедийной презентации
Организовывать собственную деятельность,	Опрос, решение ситуационных задач,

выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.	эссе
Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Опрос, решение ситуационных задач, эссе
Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Опрос, решение ситуационных задач, эссе
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Опрос, решение ситуационных задач, эссе
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.	Опрос, решение ситуационных задач, эссе
Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.	Опрос, решение ситуационных задач, эссе
Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.	Опрос, решение ситуационных задач, эссе
Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств.	Опрос, решение ситуационных задач, эссе
Осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса.	Опрос, решение ситуационных задач, эссе
Сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами.	Опрос, решение ситуационных задач, эссе
Соблюдать правила использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения в ходе лечебно-диагностического процесса.	Опрос, решение ситуационных задач, эссе
Вести утвержденную медицинскую документацию.	Опрос, решение ситуационных задач, эссе

6. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с:

Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 14.06.2013 №464);

Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности

образовательного процесса (утверждены 08.04.2014 г. № АК- 44/05вн);

Требованиями к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащённости образовательного процесса (утверждены 26.12.2013 № 06-2412вн).

Методическими рекомендациями по реализации образовательных программ среднего профессионального образования и профессионального обучения лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (утверждены МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ 10.04.2020г. № 05-398)

Лист внесения изменений в рабочую программу по дисциплине (модулю, практике, ГИА) ОП.04 Генетика человека с основами медицинской генетики
(наименование)

по специальности среднего профессионального образования

34.02.01 Сестринское дело

(код, наименование
специальности)

утвержденную Ученым советом института/факультета

Номер изменения	Текст изменения	Протокол заседания кафедры	
		№	дата