

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Есауленко Игорь Эдуардович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 16.09.2023 13:48:48  
Уникальный программный ключ:  
691eebef92031be66ef61648f97535a2e2da8356

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Н. БУРДЕНКО»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Уровень высшего образования  
подготовка кадров высшей квалификации

**Рабочая программа производственной (клинической) практики  
для обучающихся по основным профессиональным образовательным  
программам высшего образования (программам ординатуры) по  
специальности 31.08.30 Генетика  
Базовая часть Б2.Б.01(П)**

факультет подготовки кадров высшей квалификации  
кафедра – неврологии

**всего часов 2160 часов (60 зачетных единиц)**

2 семестр – 576 часов (16 зачетных единиц)

3 семестр – 1080 часов (30 зачетных единиц)

4 семестр – 504 часа (14 зачетных единиц)

**контроль:**

2 семестр – 4 часа экзамен

3 семестр – 4 часа экзамен

4 семестр – 4 часа зачет с оценкой

**Воронеж  
2023 г.**

## ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ Б2.Б.01(П)

**Цель:** на основе теоретических знаний и практических умений по генетике, сформировать универсальные и профессиональные компетенции для последующей самостоятельной работы в должности врача генетика.

### **Задачи:**

сформировать у ординатора универсальные и профессиональные компетенции, соотносящиеся с трудовыми действиями врача генетика, необходимыми умениями и знаниями для осуществления трудовых функций по:

- ✓ Диагностика в целях установления и (или) уточнения диагноза врожденного (или) наследственного заболевания
- ✓ Назначение патогенетического лечения и контроль его эффективности и безопасности у пациентов с врожденными и (или) наследственными заболеваниями
- ✓ Проведение медико-генетического консультирования пациентов с врожденными и (или) наследственными заболеваниями и их родственников и пациентов из групп риска, выявленных при скрининге
- ✓ Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов с врожденными и (или) наследственными заболеваниями
- ✓ Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации пациентов с врожденными и (или) наследственными заболеваниями, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов
- ✓ Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике врожденных и (или) наследственных заболеваний
- ✓ Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала
- ✓ Оказание медицинской помощи в экстренной форме

## **2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ Б2.Б.01(П)**

В результате прохождения практики обучающийся должен:

### **Знать:**

– общие вопросы организации медико-генетической службы в Российской Федерации (в том числе лабораторной), систему взаимодействия с больнично-поликлиническими учреждениями, родильными домами, системой медико-социальной экспертизы, другими врачами-специалистами, службами, организациями, в том числе страховыми компаниями, ассоциациями врачей и др.;

- основы функционирования бюджетно-страховой медицины и добровольного медицинского страхования, обеспечения санитарно-профилактической и лекарственной помощи населению;
- основы трудового законодательства;
- правила по охране труда и пожарной безопасности;
- правила внутреннего трудового распорядка, санитарные правила и нормы функционирования учреждения здравоохранения;
- медицинскую этику; психологию профессионального общения;
- формы планирования и отчетности своей работы;
- правила оформления медицинской документации, заключений, выдачи справок и др.;
- правила эксплуатации оргтехники и медицинского оборудования своего рабочего места;
  - методики сбора и медико-статистического анализа о частоте и распространённости наследственной патологии, выявления факторов влияющих на изменение этих показателей;
- принципы организации и оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях;
- анатомио-физиологические особенности организма человека (как в целом, так и отдельных органов и систем) на различных этапах онтогенеза (плод, ребенок, и т.д.) в норме и патологии;
- взаимосвязь функциональных систем организма и их регуляцию;
- основные вопросы патофизиологии, биохимии, иммунологии и других общемедицинских дисциплин;
  - клиническую генетику;
  - современную классификацию, этиологию, патогенез, клиническую картину, особенности течения и дифференциальную диагностику наиболее часто встречающихся синдромов врождённых пороков развития (в том числе хромосомных), моногенных болезней и мультифакторных состояний; – принципы расчета повторного генетического риска при различных формах наследственных заболеваний;
  - современные методы параклинической и лабораторной (в том числе и специальные генетические) диагностики основных врождённых, наследственных и наследственно обусловленных нозологических форм и патологических состояний;
    - показания к проведению цитогенетического, молекулярно-цитогенетического, молекулярно-генетического и биохимического обследования для различных категорий консультирующихся;
    - правила и способы получения биологического материала для проведения лабораторных и молекулярно-генетических исследований, необходимых для дифференциальной диагностики заболеваний;
    - методы консервирования, хранения и обезвреживания биологического материала;

- влияние биологических факторов на результаты исследований;
- принципы организации контроля качества лабораторных исследований; порядок и основные требования к его проведению;
- современные методы и подходы к терапии наследственной и наследственно обусловленной патологии человека: основы генной и клеточной терапии, принципы диетотерапии при наследственных болезнях обмена, принципы таргетной противоопухолевой терапии и др.;
- порядок лекарственного обеспечения больных с наследственной патологией;
- принципы оказания медико-генетической помощи (основы медико-генетического консультирования);
- методы профилактики врождённой и наследственной патологии
- принципы и уровни мониторинга врождённой и наследственной патологии, принципы разработки профилактических мероприятий при выявлении тератогенных воздействий
- основы тератогенеза, механизмы действия различных тератогенов (в том числе, лекарственных препаратов)
- методы ранней и пресимптоматической диагностики, методы выявления и формирования групп риска по развитию врождённой и наследственной патологии, в том числе у плода и новорождённого
- принципы организации массового скрининга:
  - 1) новорожденных на наследственные болезни обмена и нарушения слуха;
  - 2) массового пренатального скрининга для выявления патологии плода, характеристику используемых методов
- принципы организации селективного скрининга, характеристику используемых методов
- показания и сроки беременности для проведения дородовой диагностики; методы дородовой диагностики;
- принципы диспансеризации пациентов и семей с наследственной патологией, подозрением на наследственные нарушения или их носительство;
- основы работы с информационно-поисковыми системами для диагностики наследственных болезней;
- психологические и морально-этические проблемы медико-генетического консультирования и пренатальной диагностики;
- вопросы реабилитации пациентов с наследственной патологией и членов их семей

#### **Уметь:**

- Получать информацию о состоянии здоровья консультирующегося (пациенте) и членах его семьи (составлять родословную, рассчитывать генетический риск и др.).
- Оценивать физическое и нервно-психическое развитие/состояние пациента
- Выполнять перечень работ и услуг для подтверждения или исключения диагноза наследственного заболевания: клинический осмотр, составление плана обследования

– Выполнять перечень работ и услуг для лечения наследственных болезней и врождённой патологии, в соответствии с клиническими рекомендациями и при чрезвычайных ситуациях.

– Выполнять перечень работ и услуг для профилактики манифестации клинических симптомов болезни, повторного случая рождения ребёнка с врождённой или наследственной патологией в отягощённых семьях и возникновения наследственной и врождённой патологии у детей супружеских пар из группы риска и др.

– Организовать и контролировать работу среднего медицинского персонала. – Вести необходимую медицинскую документацию.

– Составлять план своей работы, отчет о работе медико-генетической консультации (кабинета) за год и проводить анализ этой работы.

– Проводить анализ динамики частоты и распространённости врождённой и наследственной патологии в регионе,

– Проводить анализ эффективности работы медико-генетической службы (медикогенетического консультирования, программ скрининга)

– Осуществлять пропаганду медико-генетических знаний.

#### **Владеть:**

– Методами медицинской генетики (клинико-генеалогическим, близнецовым, популяционно-статистическими, основными методами лабораторной диагностики).

– Методикой сбора и оценки генеалогического, антенатального, перинатального, постнатального анамнеза, анамнеза жизни пациента и анамнеза заболевания с определением факторов риска возникновения заболевания

– Методикой оценки генетического риска

– Алгоритмом постановки диагноза врождённого и наследственного заболевания (синдромологический подход), в том числе с использованием ИПДС.

– Методикой медико-генетического консультирования.

– Методикой оценки лабораторных и функциональных методов обследования пациента.

– Методами лечения и профилактики врождённой и наследственной патологии.

– Методами диспансеризации пациентов и членов их семей из группы риска по врождённой и наследственной патологии.

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ Б2.Б.01(П)

Код компетенции и её содержание		Этап формирования компетенции
<b>Универсальные компетенции (УК)</b>		
<b>УК-1</b>	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	- текущий - промежуточный
<b>УК-2</b>	Готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	- текущий - промежуточный
<b>УК-3</b>	Готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения.	- текущий - промежуточный
<b>Профессиональные компетенции</b>		
<i>Профилактическая деятельность</i>		
<b>ПК-1</b>	Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания.	- текущий - промежуточный
<b>ПК-2</b>	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными.	- текущий - промежуточный
<b>ПК-3</b>	Готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах	- текущий

	особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	- промежуточный
<b>ПК-4</b>	Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	- текущий - промежуточный
<i><b>Диагностическая деятельность</b></i>		
<b>ПК-5</b>	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.	- текущий - промежуточный
<i><b>Лечебная деятельность</b></i>		
<b>ПК-6</b>	готовность к ведению и лечению пациентов, с наследственными заболеваниями	- текущий - промежуточный
<b>ПК-7</b>	готовность к оказанию медико-генетической помощи	- текущий - промежуточный
<b>ПК-8</b>	готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации	- текущий - промежуточный
<i><b>Реабилитационная деятельность</b></i>		
<b>ПК-9</b>	Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении.	- текущий - промежуточный
<i><b>Психолого-педагогическая деятельность</b></i>		
<b>ПК-10</b>	Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.	- текущий - промежуточный
<i><b>Организационно-управленческая деятельность</b></i>		
<b>ПК-11</b>	Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях.	- текущий - промежуточный

<b>ПК-12</b>	Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.	- текущий - промежуточный
<b>ПК-13</b>	Готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации.	- текущий - промежуточный



**4. СООТВЕТСТВИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ Б2.Б.01(П) ФУНКЦИЯМ ВРАЧА ГЕНЕТИКА**

Код компетенции и её содержание	Отработка практических алгоритмов оказания медико-генетической помощи при различных ситуациях		
	Медико-генетическое консультирование	Оформление медицинской документации	Методика постановки диагноза
УК-1	+	+	+
УК-2			
УК-3		+	
ПК-1	+		
ПК-2	+		+
ПК-3			
ПК-4		+	
ПК-5			
ПК-6			+
ПК-7	+		
ПК-8			+
ПК-9		+	
ПК-10			
ПК-11			
ПК-12			
ПК-13			

## **5. МЕСТО ПРАКТИКИ Б2.Б.01 (П) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 г. N 1072 по специальности 31.08.30 Генетика практика относится к Блоку 2 учебного плана основной профессиональной образовательной программы, является обязательным элементом и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Производственная практика проводится на клинических базах Университета, осуществляющих амбулаторно-поликлиническую медицинскую помощь.

Практика реализуется на основе договоров, заключенных между Университетом и предприятиями, организациями и учреждениями, в соответствии с которыми организации предоставляют места для прохождения обучающимися практик.

Общая трудоёмкость базовой части практики составляет 60 зачётных единиц – 2160 часов.

Контроль осуществляется в виде зачета с оценкой во 2-ом семестре, экзамена в 3-ем семестре и зачета с оценкой в 4-ом семестре.

	<b>период практики</b>	<b>часы</b>	<b>зачетные единицы</b>	<b>контроль (семестр)</b>	<b>форма контроля</b>
<b>Б2.Б.01 (П) производственная (клиническая) практика</b>	2 семестр	576	16	2	<i>зачет с оценкой</i>
	3 семестр	1080	30	3	<i>экзамен</i>
	4 семестр	504	14	4	<i>зачет с оценкой</i>
<b>общая трудоёмкость</b>	<b>2160 (60 з. ед.)</b>				

## **6. БАЗЫ ПРАКТИКИ Б2.Б.01(П)**

Практика проводится на базе кафедры неврологии ВГМУ имени Н.Н. Бурденко на основании договора о практической подготовке обучающихся с БУЗ ВО ВОКБ 1 (перинатальный центр) - Договор № 24-0 от 1.03.23 (бессрочно).

## 7. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ Б2.Б.01(П)

Виды профессиональной деятельности	Место работы	Часы / зачетные единицы	Формируемые компетенции	Средства оценивания	Этап оценивания , формы отчетности
<b>Первый курс Семестр 2</b>					
<p>Диагностика в целях установления и (или) уточнения диагноза врожденного (или) наследственного заболевания</p> <p>Проведение медико-генетического консультирования пациентов с врожденными и (или) наследственными заболеваниями и их родственников и пациентов из групп риска, выявленных при скрининге</p> <p>Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике врожденных и (или) наследственных заболеваний</p> <p>Оказание медицинской помощи в экстренной форме</p>	<p>- Кафедра неврологии; - БУЗ ВО ВОКБ 1 (перинатальный центр)</p>	576 / 16	<p>УК-1 УК-2 УК-3</p> <p>ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11 ПК-12 ПК-13</p>	<p>- тесты - контрольные вопросы - алгоритмы практических навыков - задачи</p>	<p>- текущий - промежу- точный</p> <p>- дневник по практике - отчет по практике</p>
<b>Второй курс Семестр 3</b>					
<p>Диагностика в целях установления и (или) уточнения диагноза врожденного (или) наследственного заболевания</p> <p>Назначение патогенетического лечения и контроль его эффективности и безопасности у пациентов с врожденными и (или) наследственными заболеваниями</p> <p>Проведение медико-генетического консультирования пациентов с врожденными и (или) наследственными заболеваниями и их родственников и пациентов из групп риска, выявленных при скрининге</p> <p>Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов с врожденными и (или) наследственными заболеваниями</p> <p>Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации пациентов с врожденными и (или) наследственными заболеваниями, в том числе при</p>	<p>- Кафедра неврологии; - БУЗ ВО ВОКБ 1 (перинатальный центр)</p>	1080 / 30	<p>УК-1 УК-2 УК-3</p> <p>ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11 ПК-12 ПК-13</p>	<p>- тесты - контрольные вопросы - алгоритмы практических навыков - задачи</p>	<p>- текущий - промежу- точный</p> <p>- дневник по практике - отчет по практике</p>

<p>реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов</p> <p>Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике врожденных и (или) наследственных заболеваний</p> <p>Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>					
<p><b>Второй курс</b> <b>Семестр 4</b></p>					
<p>Диагностика в целях установления и (или) уточнения диагноза врожденного (или) наследственного заболевания</p> <p>Назначение патогенетического лечения и контроль его эффективности и безопасности у пациентов с врожденными и (или) наследственными заболеваниями</p> <p>Проведение медико-генетического консультирования пациентов с врожденными и (или) наследственными заболеваниями и их родственников и пациентов из групп риска, выявленных при скрининге</p> <p>Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов с врожденными и (или) наследственными заболеваниями</p> <p>Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации пациентов с врожденными и (или) наследственными заболеваниями, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов</p> <p>Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике врожденных и (или) наследственных заболеваний</p> <p>Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала</p> <p>Оказание медицинской помощи в экстренной форме</p>	<p>- Кафедра неврологии; - БУЗ ВО ВОКБ 1 (перинатальный центр)</p>	<p>504 /14</p>	<p>УК-1 УК-2 УК-3</p> <p>ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11 ПК-12 ПК-13</p>	<p>- тесты - контрольные вопросы - алгоритмы практических навыков - задачи</p>	<p>- текущий - промежуточный - дневник по практике - отчет по практике</p>

## 8. ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ Б2.Б.01(П)

№	название практического навыка	код компетенции
1.	Консультирование молодой пары, вступающей в брак	УК-1 УК-2 УК-3  ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11 ПК-12 ПК-13
2.	Консультирование беременной по результатам пренатальной диагностики	
3.	Консультирование супружеской пары, с отягощённым акушерским анамнезом (хромосомная патология у плода, ВПР у плода, микроцитогенетический синдром у ребёнка)	
4.	Консультирование семьи, отягощённой моногенной патологией (хорея Гентингтона, мышечная дистрофия Дюшенна и др.)	
5.	Консультирование семьи, отягощённой мультифакториальной патологией	
6.	Правила оформления медицинской документации в стационаре: отделениях медицинской генетики и др. отделениях	
7.	Методика постановки диагноза и особенности ведения при наследственных и врождённых заболеваниях нервной системы и НБО	
8.	Методика постановки диагноза и особенности ведения пациентов с муковисцидозом	
9.	Методика постановки диагноза и особенности ведения при наследственных и врождённых заболеваниях челюстно-лицевой области	
10.	Методика постановки диагноза и медикогенетическое консультирование при моногенной патологии.	
11.	Методика постановки диагноза и медикогенетическое консультирование при мультифакторной патологии.	
12.	Медико-генетическое консультирование супружеских пар	

## 9. УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И РЕСУРСЫ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

### 9.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

#### 1.1. Основная литература

1. Мутовин, Г. Р. Клиническая генетика : геномика и протеомика наследственной патологии : [учеб. пособие для вузов] / Г. Р. Мутовин. - 3-е изд., перераб. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.
2. Мутовин, Г. Р. Клиническая генетика [Электронный ресурс] : геномика и протеомика наследств. патологии : учеб. пособие / Г. Р. Мутовин. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 832 с. : ил. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
3. Бочков, Н. П. Клиническая генетика [Электронный ресурс] : [учеб. для высш. проф. образования] / Н. П. Бочков, В. П. Пузырев, С. А. Смирнихина ; под ред. Н. П. Бочкова. – 4-е изд., доп. и перераб. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 582 с. : ил. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
4. Наследственные болезни [Электронный ресурс] : нац. рук. / [Алексеев Л. П. и др.] ; гл. ред. Н. П. Бочков [и др.]. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 964 с. : ил. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
6. Льюин, Б. Гены [Текст] : пер. : И. А. Кофиади и др. / под ред. Д. В. Ребрикова. - Москва : БИНОМ. Лаб. знаний, 2012. - 896 с. : ил. - (Лучший зарубежный учебник). - Пер. 9-го англ. изд. - Пер. изд.: Genes IX / W. Lewin. Boston etc. : Jones and Bartlett publ.
7. Молекулярная биология клетки [Текст] : с задачами Д. Уилсона и Т. Ханта : [в 3 т.] : пер с англ. - Москва ; Ижевск : Ин-т компьютер. исслед. : Регуляр. и хаот. динамика, 2013. - Пер. изд.: Molecular biology of the cell : ref. ed. / W. Alberts et al. - 5th ed. - (Garland Science : Taylor & Francis Group). - Сплош. паг. Т. 1 / под ред. А. А. Миронова, Л. В. Мочаловой / пер. с англ. А. А. Светлова, О. В. Карловой. - 2013.
8. Молекулярная биология клетки [Текст] : с задачами Д. Уилсона и Т. Ханта : [в 3 т.] : пер с англ. - Москва ; Ижевск : Ин-т компьютер. исслед. : Регуляр. и хаот. динамика, 2013. - Пер. изд.: Molecular biology of the cell : ref. ed. / W. Alberts et al. - 5th ed. - (Garland Science : Taylor & Francis Group). - Сплош. паг. Т. 2 / под ред. Е. Н. Богачевой, И. Н. Шатского / пер. с англ. А. А. Дьяконовой, А. В. Дюбы. - 2013.
9. Молекулярная биология клетки [Текст] : с задачами Д. Уилсона и Т. Ханта : [в 3 т.] : пер с англ. - Москва ; Ижевск : Ин-т компьютер. исслед. : Регуляр. и хаот. динамика, 2013. - Пер. изд.: Molecular biology of the cell : ref. ed. / W. Alberts et al. - 5th ed. - (Garland Science : Taylor & Francis Group). - Сплош. паг. Т. 3 / под ред. Е. С. Шилова и др. / пер. с англ. А. Н. Дьяконова и др. - 2013.

#### 20.2 Дополнительная литература:

1. Генетика : учебник / В. И. Иванов, Н. В. Барышникова, Дж. С. Билева и др.; под ред. В. И. Иванова. - Москва: Академкнига, 2007.
2. Медицинская и клиническая генетика для стоматологов : учебное пособие для медицинских вузов / Л. В. Акуленко и др. ; под ред. О. О. Янушевича. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 398 с.

3. Медицинская и клиническая генетика для стоматологов [Электронный ресурс] : [учеб. для мед. вузов] / [Л. В. Акуленко и др.] ; под ред. О. О. Янушевича. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 398 с. : ил. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
4. Избранные лекции по клинической генетике отдельных неврологических заболеваний [Текст] / [А. Н. Бойко, А. А. Кабанов, А. Н. Боголепова и др.] ; под ред. Е. И. Гусева и др. - Москва : [б. и.], 2010.
5. Курчанов, Н. А. Антропология и концепции биологии : учеб. пособие / Н. А. Курчанов. - СПб. : СпецЛит, 2007.
6. Чарльз Дарвин и современная биология [Текст] = Charles Darwin and modern biology : труды Международной научной конференции 21-23 сент. 2009 г., Санкт-Петербург / Рос. АН и др. ; отв. ред.-сост. Э. И. Кончинский, ред.-сост. А. А. Федотова. - Санкт-Петербург : Нестор-История, 2010. - 819 с.
7. Лима-де-Фариа, А. Похвала "глупости" хромосомы [Текст] : исповедь непокорной молекулы : пер. с англ. А. А. Быстрицкого / под ред. С. В. Разина. - Москва : БИНОМ.
8. Лаб. знаний, 2011. - 312 с. : ил. - Пер. изд.: Praise of Chromosome "Folly" : Confessions of an Untamed Molecular Structure / A. Lima-de-Faria. New Jersey etc., World Scientific.
9. Фролов, И. Т. Философия и история генетики : поиски и дискуссии / И. Т. Фролов. - 2-е изд., стер. - М. : КомКнига, 2007.
10. Принципы и методы биохимии и молекулярной биологии [Текст] : пер. с англ. / ред. : К. Уилсон, Дж. Уолкер ; пер. с англ. Т. П. Мосоловой, Е. Ю. Бозелек-Решетняк ; под ред. А. В. Левашова, В. И. Тишкова. - Москва : БИНОМ. Лаб. знаний, 2012. - Пер. изд. : Principles and Techniques of Biochemistry and Molecular Biology / ed. by K. Wilson and J. Walker. - 6th ed. (Cambridge Univ. Press).
11. Принципы и методы биохимии и молекулярной биологии [Электронный ресурс]
12. : пер. с англ. / под ред. К. Уилсон, Дж. Уолкер. – 2-е изд. (эл.). – Москва: БИНОМ. Лаб. знаний, 2015. – 855 с. – (Методы в биологии). - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
13. Нуклеиновые кислоты от А до Я [Текст] / под ред. С. Мюллер ; пер. с англ. А. А. Синюшина, Ю. В. Киселевой ; [Б. Аппель, Б. И. Бенекке, Я. Бененсон и др.]. - Москва : Бином. Лаборатория знаний, 2012.
14. Коницев, А. С. Молекулярная биология [Текст] : [учеб. для высш. проф. образования]. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : Академия, 2012.
15. Спирин, А. С. Молекулярная биология [Текст] : рибосомы и биосинтез белка : [учеб. для вузов]. – Москва : Академия, 2011.
16. Леск, А. М. Введение в биоинформатику [Текст] : [учебник для вузов] / А. Леск ; пер. с англ. под ред. А. А. Миронова, В. К. Швядоса. - 2-е изд. - Москва : БИНОМ. Лаб. знаний, 2015. - 318 с.

### **9.3 МЕДИЦИНСКИЕ РЕСУРСЫ РУССКОЯЗЫЧНОГО ИНТЕРНЕТА**

1. Электронно-библиотечная система "Консультант студента" – <http://www.studmedlib.ru/>
2. Электронно-библиотечная система "Консультант врача" - <http://www.rosmedlib.ru/>

3. База данных "Medline With Fulltext" на платформе EBSCOHOST  
<http://www.search.ebscohost.com/>
4. Электронно-библиотечная система «Book-up» - <http://www.books-up.ru/>
5. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» -  
<http://www.e.lanbook.com/>
6. Справочно-библиографическая база данных «Аналитическая роспись  
российских медицинских журналов «MedArt»  
<http://www.medart.komlog.ru/>
7. Электронная библиотека ВГМУ им. Н.Н. Бурденко –  
<http://www.lib.vrngmu.ru/>
8. Интернет-сайты, рекомендованные для непрерывного медицинского  
образования:
  - Портал непрерывного и медицинского образования врачей  
<https://edu.rosminzdrav.ru/>
  - Координационный совет по развитию непрерывного медицинского  
и фармацевтического образования <http://www.sovetnmo.ru/>
9. Общероссийская общественная организация «Ассоциация врачей общей  
практики (семейных врачей) Российской Федерации» – <http://gpfm.ru/>
10. Межрегиональная общественная организация «Российское респираторное  
общество» – <http://spulmo.ru/>
11. Межрегиональная ассоциация микробиологов и клинических  
иммунологов (МАКМАХ) – <http://www.antibiotic.ru/>
12. Научное общество гастроэнтерологов России – <http://www.gastroscan.ru>
13. Общество специалистов по сердечной недостаточности – <http://ossn.ru/>
14. Всероссийская Образовательная Интернет-Программа для Врачей –  
<http://internist.ru/>
15. Общероссийская общественная организация «Российское  
кардиологическое общество» – <http://scardio.ru/>
16. Общероссийская общественная организация «Российское научное  
медицинское общество терапевтов» – <http://www.rnmot.ru/>
17. Международный медицинский портал для врачей <http://www.univadis.ru/>
18. Медицинский видеопортал <http://www.med-edu.ru/>
19. Медицинский информационно-образовательный портал для врачей  
<https://mirvracha.ru/>
20. Российское медицинское общество по артериальной гипертонии –  
<http://www.gipertonik.ru/>
21. Американская кардиологическая ассоциация <http://www.heart.org>
22. Общероссийская общественная организация «Ассоциация ревматологов  
России» <http://rheumatolog.ru/>
23. Научное общество нефрологов России <http://nonr.ru/>
24. Национальное гематологическое общество <http://npngo.ru/>



25. Образовательный ресурс для врачей по сахарному диабету  
<http://www.eunidiaacademia.ru/>

#### **9.4 ПЕРЕЧЕНЬ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ЖУРНАЛОВ**

1. Российский семейный врач
2. Вестник семейной медицины
3. Справочник поликлинического врача
4. Поликлиника
5. Лечащий врач
6. Терапевтический архив
7. РМЖ
8. Клиническая медицина
9. Профилактическая медицина
10. Трудный пациент
11. Российский медицинский журнал
12. Российский кардиологический журнал
13. Врач
14. Архивъ внутренней медицины
15. Клиническая фармакология и терапия
16. Журнал сердечная недостаточность
17. Кардиология
18. Кардиоваскулярная терапия и профилактика
19. Кардиологический вестник
20. Акушерство и гинекология
21. Неврологический журнал
22. Нефрология
23. Пульмонология
24. Сахарный диабет
25. Сердце: журнал для практикующих врачей
26. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология
27. Вестник офтальмологии
28. Вестник оториноларингологии
29. Российский журнал боли

## **10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

- Лицензии Microsoft:License – 69674503 от 19.04.2018: Windows 10 Pro – 15
- Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Расширенный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License № лицензии: 1096-200706-092555-407-790, Количество объектов: 900 Users, Срок использования ПО: с 2020-07-07 до 2022-07-20
- «Мой Офис» Российский пакет офисных приложений (таблица, редактор, презентация) Сублицензионный договор №223/А/37 от 05.08.2019 г. Количество лицензий 400 МойОфис Стандартный (X2-STD-NE-NDNL-A)). Срок действия: бессрочный.
- Единая информационная система управления учебным процессом Tandem University. Лицензионное свидетельство №314ДП-15(223/Ед/74). С 03.02.2015 без ограничений по сроку.
- Moodle - система управления курсами (электронное обучение. Представляет собой свободное (распространяющееся по лицензии GNU GPL). Срок действия без ограничения. Существует более 10 лет.
- Webinar (система проведения вебинаров). Сайт <https://webinar.ru> Номер лицевого счета 0000287005. Период действия с 01.01.2022 по 31.12.2022. Договор № 44/ЭА/4 от 30.12.2020. Тариф Enterprise Total – 2000, до 2500 участников. Период действия с 21.09.2020 по 31.12.2020. Договор № 44/Ед5/71 от 21.09.2020. Тариф Enterprise Total – 2000, до 2500 участников.
- Mind (система проведения вебинаров). Сайт <https://www.imind.ru> Номер лицевого счета 0000287005. Период действия: с 02.12.19 по 01.12.20. Договор IMIND-RU20191202-001 от 02.12.2019 (2 конференции до 50 участников)
- Антиплагиат. Период действия: с 12.10.2020 по 11.10.2022 Договор 223/ЕдР/82 от 12.10.2020
- КонсультантПлюс (справочник правовой информации) Период действия: с 01.01.2022 по 31.12.2022 Договор № 44/ЭА/6 от 25.12.2020
- EndNote X9 Multi User Corporate. Договор: 44/Ед5/10 от 24.04.2019. Лицензий: 5 без ограничений по сроку.
- Vitrix (система управления сайтом университета <http://vrngmu.ru> и библиотеки <http://lib.vrngmu.ru>). ID пользователя 13230 от 02.07.2007. Действует бессрочно.
- STATISTICA Base от 17.12.2010

## 11 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (в соответствии с ФГОС)	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебная комната в I корпусе БУЗ ВО ВОКБ №1, на базе РСЦ	тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, аппарат для измерения артериального давления с детскими манжетками, термометр,	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Расширенный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License. № лицензии: 2B1E-210622-100837-7-19388, Количество объектов: 1000 Users, Срок использования ПО: с 09.08.2023 по 08.08.2024.</li> <li>• Единая информационная система управления учебным процессом Tandem University. Лицензионное свидетельство №314ДП-15(223/Ед/74). С 03.02.2015 без ограничений по сроку. 8500 лицензий.</li> <li>• LMS Moodle - система управления курсами (система дистанционного обучения). Представляет собой свободное ПО (распространяющееся по лицензии GNU GPL). Срок действия лицензии – без ограничения. Используется более 12 лет.</li> <li>• Webinar (система проведения вебинаров). Сайт <a href="https://webinar.ru">https://webinar.ru</a> Номер лицевого счета 0000287005. Период действия лицензии: с 01.01.2023 по 31.12.2023. Лицензионный договор № 44/ЭА/5 от 12.12.2022 г. Конфигурация «Enterprise Total -1000», до 1000 участников (конкурентные лицензии).</li> <li>• Антиплагиат. Период действия: с 12.10.2022 по 11.10.2023. Договор 44/Ед.4/171 от 05.10.2022.</li> <li>• Учебный стенд «Медицинская информационная система» на базе программного комплекса «Квазар» с передачей прав на использование системы на условиях простой (неисключительной) лицензии. Контракт № 44/Ед. 4/221 от 19.09.2022 г.</li> <li>• КонсультантПлюс (справочник правовой информации). Период действия: с 01.01.2023 по 31.12.2023. Договор № 44/ЭА/1от 05.12.2022.</li> <li>• Лицензия на программу для ЭВМ iSpring Suite Concurrent на 5 (Пятерых) пользователей на 12 месяцев.</li> <li>• Лицензия на программу для ЭВМ iSpring Suite версия 10 на 1 (Одного) пользователя на 12 месяцев.</li> </ul>
Учебная комната в I корпусе БУЗ ВО ВОКБ №1, на базе РСЦ	медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, облучатель	
	бактерицидный, пеленальный стол, сантиметровые ленты расходный материал в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.	

**Разработчики:**

**Заместитель декана факультета подготовки кадров высшей квалификации Шевцова В.И.**

**Рецензенты:**

зам. главного врача по лечебной работе БУЗ ВО ВОДКБ №1, к.м.н.

А.П.Савченко,

профессор кафедры неврологии ФДПО, ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И.Пирогова

Минздрава России д.м.н., профессор К.В.Воронкова.

**Утверждена решением ЦМК по координации ПКВК протокол № 7 от 23.05.2023.**