



Министерство здравоохранения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Утверждено решением ученого совета
Протокол № 1 от 01.09.2023 г.

Рабочая программа дисциплины	«Производственная (клиническая) практика (базовая часть)»
Образовательная программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа ординатуры по специальности 31.08.30 Генетика
Квалификация (специальность)	Врач-генетик
Форма обучения	Очная

Разработчик (и): кафедра гистологии, патологической анатомии и медицинской генетики

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Черданцева Татьяна Михайловна	д.м.н., доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	заведующий кафедрой
Якубовский Григорий Иосифович	к.м.н., доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	доцент

Рецензент (ы):

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Соловьев Анатолий Егорович	д.м.н., профессор	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	заведующий кафедрой
Трушин Сергей Николаевич	д.м.н., профессор	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	заведующий кафедрой

Одобрено учебно-методической комиссией по ординатуре и аспирантуре.
Протокол № 7 от 26.06.2023 г.

Одобрено учебно-методическим советом.
Протокол № 10 от 27.06.2023 г.

Нормативная справка.

Рабочая программа дисциплины «Производственная (клиническая) практика (базовая часть)» разработана в соответствии с:

ФГОС ВО	Приказ Минобрнауки России от 25.08.2014 № 1072 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.30 Генетика»
Порядок организации и осуществления образовательной деятельности	Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 19 ноября 2013 г. № 1258 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры"

1. Вид практики, способ и форма ее проведения

Вид практики – Производственная.

Тип практики: *практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности/ клиническая практика*

Способ проведения практики – стационарная

Форма проведения практики – Дискретно по периодам проведения практик.

2. Цель и задачи практики

Целью практики является закрепление знаний, приобретённых в процессе теоретической подготовки, развитие и совершенствование умений и навыков, полученных в процессе обучения, формирование у обучающихся универсальных и профессиональных компетенций для осуществления профессиональной деятельности в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом.

Задачами практики являются:

- научиться собирать жалобы, анамнез болезни и жизни, семейного анамнеза у пациентов с состояниями, требующими установления и(или) уточнения диагноза врожденного и (или) наследственного заболевания

- закрепление навыков медицинского осмотра, пальпации, перкуссии, аускультации пациентов с целью выявления симптомов и синдромов врожденных и (или) наследственных заболеваний

- анализ информации, полученной от пациентов и результатов медицинского осмотра

- проведение генеалогического анализа на основании семейного анамнеза пациентов с состояниями, требующими установления и (или) уточнения диагноза врожденного и (или) наследственного заболевания

- составление плана лабораторных и инструментальных исследований пациентов с состояниями, требующими установления и (или) уточнения диагноза врожденного и (или) наследственного заболевания

- направление пациентов с состояниями, требующими установления и (или) уточнения диагноза врожденного и (или) наследственного заболевания, на лабораторные (включая биохимические, цитогенетические, молекулярно-цитогенетические и молекулярно-генетические) и инструментальные исследования в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

- оценивать наличие у пациентов признаков врожденных и (или) наследственных заболеваний и описывать их, используя терминологию описания врожденных микроаномалий и пороков развития

- проводить генеалогический анализ семьи пациентов с состояниями, требующими установления и (или) уточнения диагноза врожденного и (или) наследственного заболевания, для определения типа наследования заболевания

- интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов с состояниями, требующими установления и (или) уточнения диагноза врожденного и (или) наследственного заболевания.

3. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
<p>УК – 1 (готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу)</p>	<p>Знать: главные исторические этапы развития генетики, предмет и задачи дисциплины, связь ее с другими медико-биологическими и медицинскими дисциплинами; основные понятия, используемые в генетике.</p> <p>Уметь: охарактеризовать этапы становления генетики, как науки и ее роль на современном этапе, охарактеризовать формы организации наследственной информации человека.</p> <p>Владеть: способностью анализировать роль генетики на современном этапе; навыками анализа данных о формах организации наследственной информации, статистическими методами обработки данных.</p>
<p>ПК – 1 (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 влияния на здоровье человека факторов внешней среды его обитания)</p>	<p>Знать: значимость передовых технологий при диагностике и лечении хромосомных, моногенных и мультифакториальных заболеваний.</p> <p>Уметь: составлять план обследования пациента с учетом знаний о передовых методах и технологических возможностях современного диагностического оборудования</p> <p>Владеть: составлением плана обследования пациента; клинико-генеалогическом методом с расчетом рисков; предупреждением рождения больного ребенка путем осуществления методов первичной и вторичной профилактики.</p>
<p>ПК – 2 (готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения)</p>	<p>Знать: методику проведения краткого профилактического консультирования граждан с выявленными хроническими неинфекционными заболеваниями и (или) факторами риска их развития, здоровых граждан, а также проведения индивидуального углубленного профилактического консультирования и группового профилактического консультирования граждан с высоким и</p>

	<p>очень высоким суммарным риском развития генетической патологии</p> <p>Уметь: проводить оценку результатов профилактического осмотра или диспансерного наблюдения.</p> <p>Владеть: проведением сбора и медико-статистическим анализом информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья</p>
<p>ПК – 5 (готовность к определению у пациента патологических состояний, симптомов и синдромов заболевания, нозологических форм в соответствие с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем)</p>	<p>Знать: основы генетики человека, законы передачи наследственной информации, этиологию, патогенез, клиническую картину, частоту встречаемости, методы диагностики, лечения и профилактики наследственной и врожденной патологии; генетику мультифакториальных заболеваний</p> <p>Уметь: - определять целесообразность направления пробанда (или семьи) на медико-генетическое консультирование на основе данных семейного анамнеза, результатов клинического осмотра и параклинических исследований;</p> <ul style="list-style-type: none"> - собрать анамнестические данные и генеалогическую информацию, составить родословную, представить её в графическом виде и проанализировать наследование заболевания или признаки в семье; - распознавать общие клинические проявления наследственной патологии; - определить при осмотре пациента морфоанатомические особенности (фенотип) с указанием имеющихся пороков и микроаномалий развития; - диагностировать врожденные морфоанатомические варианты отклонений в развитии, правильно понимать (генетически трактовать) и использовать соответствующую терминологию; - сформулировать предположительный диагноз хромосомной патологии и некоторых, наиболее распространённых моногенно наследуемых синдромов <p>Владеть:- навыками осмотра больных и их родственников с целью выявления врожденной и наследственной патологии, -устанавливать клинические особенности наследственной патологии клинико-генеалогическим методом с</p>

	<p>формированием предварительного заключения о типе наследования патологии в конкретной семье</p> <p>-интерпретировать результаты лабораторных методов диагностики наследственных болезней,</p> <p>-алгоритмом постановки диагноза.</p>
<p>ПК – 6 (готовность к ведению и лечению пациентов с наследственными заболеваниями)</p>	<p>Знать: этиологию, патогенез, клиническую картину, частоту встречаемости, методы диагностики, лечения и профилактики наследственной и врожденной патологии</p> <p>Уметь:- собирать анамнез, составлять родословную семьи</p> <p>-распознавать общие клинические</p> <p>- диагностировать врожденные морфоанатомические варианты отклонений в развитии, правильно понимать (генетически трактовать) и использовать соответствующую терминологию;</p> <p>-определить необходимость дополнительного обследования пациента, включая лабораторно-генетические методы (цитогенетические, биохимические, молекулярно-генетические);</p> <p>- обосновать необходимость проведения специальных биохимических методов исследования для диагностики наследственных болезней обмена веществ</p> <p>- обосновать целесообразность проведения молекулярно-генетических методов исследования.</p> <p>- подбирать терапию пациентам с наследственной патологией</p> <p>Владеть: алгоритмом обследования больного с наследственной патологией, тактикой ведения пациента с наследственной патологией.</p>
<p>ПК –7 (готовность к оказанию медико-генетической помощи).</p>	<p>Знать: механизмы и патогенетические аспекты развития наследственной патологии и/или врожденных пороков развития</p> <p>Уметь: составить план профилактики наследственной патологии и/или врожденных пороков развития у плода</p> <p>Владеть: составление плана мероприятий первичной, вторичной и третичной профилактики наследственной</p>

	патологии и/или врожденных пороков развития
ПК – 9 (готовность к применению лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации).	<p>Знать: симптоматическое, патогенетическое и этиологическое лечение наследственной патологии</p> <p>Уметь: назначать различные виды терапии пациентам с наследственной патологией</p> <p>Владеть: оценкой эффективности и безопасности назначенной терапии для конкретной клинической ситуации</p>

4. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Практика «Генетика» относится к Базовой части Блока Б2 ОПОП ординатуры по специальности 31.08.30 Генетика

К прохождению практики допускаются ординаторы успешно освоившие дисциплину «Генетика» в соответствующем семестре.

5. Объем практики составляет 66 зачетные единицы, 2376 академических часа.

6. Формой промежуточной аттестации по практике является зачет в 3 и 4 семестре.

7. Содержание практики:

7. Содержание производственной практики

	Работа в подразделениях больницы	Кол-во часов / дней
Базовая часть	Работа в медико генетической консультации на базе ГБУ РО «Областной клинический перинатальный центр» (ГБУ РО«ОКПЦ»)	2088/348
	Работа в медико генетической консультации на базе ГБУ РО «Городская клиническая больница №10»	288/48

8. Учебно-тематический план

Номера разделов практики	Наименование разделов практики	Контактная работа обучающихся с преподавателем, часов	Самостоятельная работа, часов	Всего часов
1	Работа в медико генетической консультации на базе ГБУ РО «Областной клинический перинатальный центр» (ГБУ РО«ОКПЦ»)	1044	1044	2088
2	Работа в медико генетической консультации на базе ГБУ	144	144	288

	РО «Городская клиническая больница №10»			
	ИТОГО:	1188	1188	2376

9. Формы отчётности по практике

– Дневник практики

10. Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций (Приложение № 1)

10.1 Перечень практических навыков (умений), которые необходимо освоить ординатору:

1. проведение физикального обследования больных (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) и его оценка;
2. интерпретация методов лабораторной диагностики, применяемых в медицинской генетике ;
3. постановка и обоснование клинического диагноза;
4. назначение и обоснование каждого лекарственного препарата конкретному больному, титрование доз;
5. назначение рационального питания, принципы диетотерапии;
6. Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с состояниями, требующими установления и (или) уточнения диагноза врожденного и (или) наследственного заболевания

Критерии оценки выполнения практических навыков: зачтено/не зачтено.

Текущий контроль предполагает контроль ежедневной посещаемости ординаторами рабочих мест в отделениях медицинской организации и контроль правильности формирования компетенций, а также возможность использования муляжей и фантомов. При проведении текущего контроля преподаватель (руководитель практики) проводит коррекционные действия по правильному выполнению соответствующей практической манипуляции.

10.2 Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения практики

Формой промежуточной аттестации по практике является зачет с оценкой по окончании 4 семестра в форме устного опроса, ординатор демонстрирует способность работать с больным, делая доклад по одному из курируемых больных и показывая один из элементов физикального обследования больного.

Примерный алгоритм доклада о пациенте:

1. ФИО, возраст
2. Отделение, палата
3. Оценка жалоб, особенностей анамнеза
4. Оценка проведенного ранее физикального осмотра

5. Назначение дополнительного лабораторного, инструментального обследования с обоснованием каждого, интерпретация полученных результатов.

6. Диагноз (структурированный) с обоснованием (по каждому пункту)

7. Назначение лечения с обоснованием каждого пункта.

8. Демонстрация проведения одного элемента из осмотра, аускультации, перкуссии, пальпации больного по органам и системам.

Критерии оценки при собеседовании:

- Оценка "отлично" выставляется ординатору, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

- Оценка "хорошо" выставляется ординатору, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

- Оценка "удовлетворительно" выставляется ординатору, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется ординатору, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится ординаторам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

11.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения практики:

а). Основная литература:

1. Бочков Н.П. Клиническая генетика [Текст]: учеб.: [с прил. на компакт-диске]/ под ред. Н.П. Бочкова.-4-е изд., доп. и перераб.- М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа". 2013.- 582 с. + 1 электрон. опт. диск CD-R..

2. "Клиническая генетика [Электронный ресурс] : учебник/Н.П.Бочков, В.П.Пузырев, С.М.Смирнихина: под. ред. Н.П. Бочкова.- 4-е изд., доп. и перераб.-М.:ГЭОТАР-Медиа,2015."-

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435700.html>

б)Дополнительная учебная литература:

1.Клиническая фармакогенетика: учеб. пособие для студентов мед.вузов/ под ред. В.Г.Кукеса, Н.П. Бочкова.- М.: Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа",2007.-245 с.

2.Ньюсбаум Р.Л. Медицинская генетика /Пер.с англ. Латыпова А.Ш.; Под ред.Бочкова Н.П. -М.: Изд.группа "ГЭОТАР- Медиа".2010-620с.

3. Медицинская генетика [электронный ресурс] : учебник/ под ред.Н.П. Бочкова.- М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014.- <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429860.html>

4.Медицинская генетика [Текст] : дидактические материалы дл студентов лечебного, педиатрического и медико-профилактического фак. / Ряз. гос. мед.ун-т; сост. и пер. А.С. Стариков.- Рязань : РИО РязГМУ, 2015.- 104 с.

5. Гинтер Е.К. Медицинская генетика : Учеб.для студентов мед.вузов. - М. : Медицина, 2003. - 448с. : ил. - (Учеб.лит.Для студентов мед.вузов). - Библиогр.: С. 443-444. - ISBN 5-225-04327-5 : 436-36.

6.Мутовин Г.Р.Клиническая генетика. Геномика и протеомика наследственной патологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Мутовин Г.Р. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - ISBN 978-5-9704-1152-0.<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970411520.html>

12. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения практики

1. Официальный сайт Российского общества медицинских генетиков <http://www.romg.org>

2. ЭБС "Консультант врача" www.rosmedlib.ru

3. ЭБС "Консультант студента" www.studmedlib.ru

4. Библиографическая и реферативная база данных Scopus. Ссылка на ресурс: www.scopus.com.

13. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

13.1. Перечень лицензионного программного обеспечения:

13.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):

1. ЭБС "Консультант врача" www.rosmedlib.ru

2. ЭБС "Консультант студента" www.studmedlib.ru

3. Библиографическая и реферативная база данных Scopus. Ссылка на ресурс: www.scopus.com.

14. Методические указания для обучающихся по прохождению практики.

Представлены в приложении № 2.

15. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по практике

Представлена в приложении № 3

16. Научно-исследовательская работа ординатора (для практик, при освоении которых она предусмотрен)

Не предусмотрена.

17. Сведения об обновлении рабочей программы практики

Представлены в Приложении № 4

Фонды оценочных средств для проверки уровня сформированности компетенций (части компетенций) для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценивается совокупная сформированность следующих компетенций:

УК1: готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

ПК1: 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

ПК 2: готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения

ПК 5: готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

ПК 6: готовность к ведению и лечению пациентов с наследственными заболеваниями

ПК 7: готовность к оказанию медико-генетической помощи

ПК 9: готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении

Типовые задания для комплексного оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения) и «Владеть» (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):

Устного опрос в присутствии пациента (сдача практических навыков): ординатор демонстрирует способность работать с больным, делая доклад по одному из курируемых больных и показывая один из элементов физикального обследования больного.

Примерный алгоритм доклада больного:

1. ФИО, возраст
2. Отделение, палата
3. Оценка жалоб, особенностей анамнеза
4. Оценка проведенного ранее физикального осмотра

5. Назначение дополнительного лабораторного, инструментального обследования с обоснованием каждого, интерпретация полученных результатов.

6. Диагноз (структурированный) с обоснованием (по каждому пункту)

7. Назначение лечения с обоснованием каждого пункта.

8. Демонстрация проведения одного элемента из осмотра, аускультации, перкуссии, пальпации больного по органам и системам.

Критерии оценки при собеседовании:

- Оценка "отлично" выставляется ординатору, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
- Оценка "хорошо" выставляется ординатору, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
- Оценка "удовлетворительно" выставляется ординатору, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
- Оценка "неудовлетворительно" выставляется ординатору, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится ординаторам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине

Методические указания для обучающихся по освоению практики.
Провести осмотр больного и заполнить карту его фенотипа. Провести расчёт генетического риска для sibсов и детей пробанда.

КАРТА ФЕНОТИПА

Пробанд _____ Возраст ___ лет Пол _____

Масса _____ Рост _____ Телосложение _____

Кожа: _____

Ногти: _____

Волосы: _____

Подкожная клетчатка: _____

Голова: окружность ___ см; форма _____; лоб _____; затылок _____; рост волос на лбу _____; рост волос на затылке _____.

Ушные раковины: расположение _____; характер изменений _____.

Область глаз и глазное яблоко: расстояние между внутренними углами глаз _____;

расстояние между зрачками _____; глазная щель _____; разрез глаз _____; веки _____; ресницы _____;

брови _____; надбровные дуги _____.

Нос: форма _____; крылья носа _____; характер изменений _____.

Область рта: ширина рта _____; углы рта _____; губы: _____; фильтр _____; характер изменений _____.

Верхняя и нижняя челюсти: размеры _____; подвижность _____;

характер изменений _____.

Зубы: форма _____; цвет эмали _____; прикус _____; аномалии развития _____.

Язык: _____ **Небо:** _____

Шея: _____ **Грудная клетка:** _____

Позвоночник: _____

Пояса конечностей: сформированы по _____ типу, _____

характер изменений _____.

Верхние конечности: пропорциональность _____; симметричность _____;
характер изменений _____.

Нижние конечности: пропорциональность _____; симметричность _____;
характер изменений _____.

Нервная система и органы чувств _____

Сердечно-сосудистая система _____

Органы дыхания _____

Желудочно-кишечный тракт _____

Печень _____ Селезенка _____

Мочевыделительная система: _____

Половые органы: _____

Железы внутренней секреции: _____

Психический статус: _____

Предварительный диагноз _____

Результаты лабораторных исследований _____

Окончательный диагноз _____

Родословная семьи:

Генетический риск для sibсов пробанда _____ %

для детей пробанда _____ %

Справка
о материально-техническом обеспечении рабочей программы дисциплины
"Генетика".

(название дисциплины)

№ п\п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений
1.	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (г. Рязань, ул. Интернациональная 3А, патологоанатомический корпус ОКБ)	Специализированная мебель, мультимедийный комплекс: ноутбук, проектор, экран, комплект электронных презентаций. Меловая настенная доска
2.	учебная аудитория № 1 для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, самостоятельной работы. (г. Рязань, ул. Интернациональная 3А, патологоанатомический корпус ОКБ)	специализированная мебель, презентационная техника (компьютер, экран в виде моноблока). Набор электронных презентаций, схем, таблиц и видеоматериалов. Доска настенная магнитно-маркерная. Образцы бланков для проведения неонатального скрининга. Подборка результатов раннего пренатального скрининга.
3.	учебная аудитория №2 для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, самостоятельной работы. (г. Рязань, ул. Интернациональная 3А, патологоанатомический корпус ОКБ)	специализированная мебель, презентационная техника (компьютер, экран в виде моноблока). Набор электронных презентаций, схем, таблиц и видеоматериалов. Доска настенная магнитно-маркерная. Образцы бланков для проведения неонатального скрининга. Подборка результатов раннего пренатального скрининга.

4	учебная аудитория №3 для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, самостоятельной работы. (г. Рязань, ул. Интернациональная 3А, патологоанатомический корпус ОКБ)	специализированная мебель, презентационная техника (компьютер, экран в виде моноблока). Набор электронных презентаций, схем, таблиц и видеоматериалов. Доска настенная магнитно-маркерная. Образцы бланков для проведения неонатального скрининга. Подборка результатов раннего пренатального скрининга.
5	учебная аудитория № 4 для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, самостоятельной работы. (г. Рязань, ул. Интернациональная 3А, патологоанатомический корпус ОКБ)	специализированная мебель, презентационная техника (компьютер, экран в виде моноблока). Набор электронных презентаций, схем, таблиц и видеоматериалов. Доска настенная магнитно-маркерная. Образцы бланков для проведения неонатального скрининга. Подборка результатов раннего пренатального скрининга.
6	Музей макропрепаратов. (г. Рязань, ул. Интернациональная 3А, патологоанатомический корпус ОКБ)	Специализированная мебель, мультимедийный комплекс: ноутбук, проектор, экран, комплект электронных презентаций. Доска магнитно-маркерная. Стеллажи с макропрепаратами.

7	Медико-генетическая консультация Рязанской области (ГБУ РО «Городская клиническая больница №10», Областной перинатальный центр	Оборудование медико-генетической консультации 1. Анализатор иммуноферментных реакций АИФР-01 2. Автоматическое промывающее устройство «Стат Факс 2600» 3. Промыватель планшетов автоматический ППА-01 «Проплан» 4. Многофункциональная автоматизированная комплектная лаборатория 5. Встряхиватель-инкубатор для микропланшет «Делфия» 6. Прибор для выбивания бумажных дисков с образцами крови (Wallac DBS Puncher) 7. Диспансер «Делфия» 8. Устройство для промывки и удаления бумажных дисков с образцами крови «Делфия вош» 9. БАВ ПЦР «Ламинар»-2 10. Видиосистема «Gel Imager» 11. Камера для вертикального электрофореза на 2 геля 12. Камера для горизонтального электрофореза SE
---	---	--

		<p>13. Мини-ротатор со стандартной платформой</p> <p>14. Термостат программируемый для проведения ПЦР анализа четырехканальный ТП4 ПЦР-01</p> <p>15. Термостат твердотельный программируемый малогабаритный ТТ-1</p> <p>16. Трансиллюминатор ЕСХ-15 М (Viber Loourmat)</p> <p>17. Устройство для электрофореза нуклеиновых кислот в агарозном и акриламидных гелях</p> <p>18. Термостаты 20 л. ТС-1/20- 2 штуки</p> <p>19. Термостат программируемый для денатурации/ гибридизации препаратов ThermoBrite</p> <p>20. Микроскоп биологический стереоскопический для лабораторных исследований Stemi DV</p> <p>21. Микроскоп биологический «Axiostar»</p> <p>22. Микроскоп для лабораторных исследований «Axio Imager»</p> <p>23. Микросокп «Лабовар-2»</p> <p>24. Ультразвуковой цифровой диагностический сканер ACCUVIX A30</p>
--	--	---

		<p>25. Ультразвуковой цифровой диагностический аппарат общего назначения ССД-3500 АЛОКА</p> <p>26. Центрифуга СМ-6 (ELMI)</p> <p>27. Центрифуга СМ-6</p> <p>28. Центрифуга СМ-6М- 2 штуки</p> <p>29. Центрифуга MiniSpin, Eppendorf</p> <p>30. Центрифуга/ вортекс Microspin FV 2400</p> <p>31. Шкаф вытяжной ЛК-1500 ШВ</p> <p>32. Оборудование медицинское для хранения крови, компонентов лекарственных средств- 2 штуки</p> <p>33. Холодильник «Индезит» Т 14R-2 штуки</p> <p>34. Холодильник «Индезит» Т 18NF</p> <p>35. Холодильник «Атлант» 2935-00</p> <p>36. Холодильный шкаф FKG 371</p> <p>37. Шкаф холодильный «Спутник» СВ-700</p>
--	--	---

		38. Весы напольные медицинские «Масса ВЭМ -150-Масса-К (А3)»
		Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
8	Кафедра биологической химии с курсом клинической лабораторной диагностики ФДПО. Каб. №415. Помещение для самостоятельной работы обучающихся (г.Рязань, ул. Высоковольтная, д.9, учебно-лабораторный корпус, 4 этаж).	25 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Организации

9	Научная библиотека. Каб. 309. Помещение для самостоятельной работы обучающихся. (г. Рязань, ул. Шевченко, д. 34 к.2)	20 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Организации
10	Кафедра математики, физики и медицинской информатики. Каб. 307 Помещение для самостоятельной работы обучающихся. (г. Рязань, ул. Высоковольтная, д.7, к.1, 2 этаж, 3)	15 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Организации
11	Кафедра патофизиологии. Помещение для самостоятельной работы обучающихся (г. Рязань, ул. Полонского, д. 13 (физиологический корпус), 2 этаж)	10 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Организации

12	Кафедра общей и фармацевтической химии. Каб. 12. Помещение для самостоятельной работы обучающихся (г. Рязань, ул. Маяковского 105)	20 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Организации
----	--	--

*Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

1. Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

при необходимости осуществляется кафедрой на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

2. В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья кафедра обеспечивает:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры. В случае невозможности беспрепятственного доступа на кафедру организовывать учебный процесс в специально оборудованном классе (ул. Высоковольтная, 9, каб. 11)

3. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

4. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Категории ординаторов	Формы
-----------------------	-------

С нарушением слуха	- в печатной форме; - в форме электронного
С нарушением зрения	- в печатной форме увеличенным шрифтом; - в форме электронного документа;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	- в печатной форме; - в форме электронного документа;

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

5.1 Перечень фондов оценочных средств, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Для ординаторов с ограниченными возможностями здоровья

Категории ординаторов	Виды оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушением слуха	тест	преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	собеседование	преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушением опорно-двигательного аппарата	решение дистанционных тестов, контрольные вопросы	организация контроля с помощью электронной оболочки MOODLE, письменная проверка

Обучающимся с, относящимся к категории инвалидов и лиц, с ограниченными возможностями здоровья увеличивается время на подготовку ответов к зачёту, разрешается подготовка к зачету с использованием дистанционных образовательных технологий.

5.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

1. инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, устно с использованием услуг сурдопереводчика);
2. доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);
3. доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья предоставляются основная и дополнительная учебная литература в виде электронного документа в фонде библиотеки и / или в электронно-библиотечных системах. А также предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература и специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения:

- лекционная аудитория - мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для ординаторов с нарушениями слуха); источники питания для индивидуальных технических средств;
 - учебная аудитория для практических занятий (семинаров) мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для ординаторов с нарушениями слуха);
 - учебная аудитория для самостоятельной работы - стандартные рабочие места с персональными компьютерами; рабочее место с персональным компьютером, с программой экранного доступа, программой экранного увеличения и брайлевским дисплеем для ординаторов с нарушением зрения.
- В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, должно быть предусмотрено соответствующее количество мест для обучающихся с учётом ограничений их здоровья.