



Министерство здравоохранения Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

"Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова"
Министерства здравоохранения Российской Федерации

(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

экз. № _____

УТВЕРЖДАЮ

И.О. проректора по учебной работе, науке и
инновационной деятельности

_____ / А.В. Силин/
«31» августа 2017

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

<i>Направление подготовки (код, название)</i>	31.08.30, генетика
<i>Квалификация, направленность (при наличии)</i>	—
<i>Форма обучения</i>	Очная
<i>Вид практики</i>	производственная (клиническая)
<i>Тип практики</i>	обучающий симуляционный курс
<i>Способ проведения практики</i>	стационарная
<i>Объем практики (в зач. единицах)</i>	3
<i>Продолжительность производственной практики (в акад. часах)</i>	108

Санкт-Петербург – 2017 г.

Программа практики составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности

31.08.30

(код)

генетика

(наименование специальности)

утвержденного в 2014 году и Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 ноября 2015 г. № 1383

Составители программы практики:

Харченко Татьяна Владимировна, зав. кафедрой медицинской генетики к.б.н

Кадурина Тамара Ивановна. профессор кафедры медицинской генетика д.м.н.

Рецензент: Баранов В.С., зав. лаборатории пренатальной диагностики института им. Д.О. Отта, главный генетик Санкт-Петербурга, член-корреспондент РАН, д.м.н., профессор.

Программа практики обсуждена на заседании кафедры медицинской генетики, протокол № 10

«30» августа 2017 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Цели практики.....	.....
2.	Задачи практики.....	.....
3.	Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы ...	.....
4.	Формы проведения практики .....	.....
5.	Время и место проведения практики.....	.....
6.	Планируемые результаты обучения при прохождении практики .....	.....
7.	Структура и содержание практики .....	.....
8.	Формы отчетности и аттестации по практике .....	.....
9.	Фонд оценочных средств .....	.....
9.1.	Критерии оценки.....	.....
9.2.	Оценочные средства .....	.....
10.	Учебно-методическое и информационное обеспечение.....	.....
11.	Материально-техническое обеспечение .....	.....
12.	Методические рекомендации по прохождению практики .....	.....

1. Цели практики

1. Формирование и отработка профессиональных компетенций (умений и навыков), которые необходимы для оказания экстренной медицинской помощи в условиях догоспитального этапа (в объеме базового и расширенного реанимационного пособия) при жизнеугрожающих состояниях и для выполнения диагностических и лечебных манипуляций врача в соответствии с разделом «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» приказа МЗ РФ № 541н от 23.07.2010 «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих».

2. Закрепление теоретических знаний по специальности генетика, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения в ординатуре, формирование профессиональных компетенций врача генетика, приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач.

2. Задачи практики

– сформировать у обучающихся компетенции, включающие в себя способность/готовность:

– проводить диагностику, оказывать неотложную (экстренную) помощь и определять дальнейшую медицинскую тактику при угрожающих состояниях, показания и противопоказания к проведению реанимации;

– проводить осмотр, клинико-генеалогический анализ, диагностику, медико-генетическое консультирование пробанда и членов его семьи с наследственной и врожденной патологией

– проводить лекарственную, немедикаментозную терапию и других методы лечения лечения пациентам с генетически обусловленной патологией, нуждающимся в медицинской реабилитации.

3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Практика относится к базовой части Блока 2 «Практики» Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГСО ВО) по специальности 31.08.30 генетика

При прохождении практики необходимы знания, умения и навыки, формируемые дисциплинами:

- Генетика
- Патология

4. Формы проведения практики

Практика проводится дискретно – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

5. Время и место проведения практики

В соответствии с учебным планом практика проводится на 1 курсе на кафедре семейной медицины, манекенный класс, аттестационно-обучающий симуляционный центр и на кафедре клинической лабораторной диагностики

6. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Практика направлена на формирование у обучающихся следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО)

№ п/п	Компетенции		Результаты практики		
	Код	Содержание	Знать	Уметь	Владеть
1	2	3	4	5	6
1.	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 вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	Роль наследственного компонента в возникновении наследственной врожденной патологии. Систему профилактики наследственной и врожденной патологии, основы предиктивной медицины	анализировать этиопатогенетические проявления наследственных и врождённых заболеваний, проводить синдромологический анализ	абстрактным мышлением, анализом и синтезом
2.	ПК-2	готовность к проведению проф. медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения	Основные клинико-лабораторные и инструментальные маркеры заболеваний моногенной, хромосомной и мультифакторной	диагностировать наследственные болезни при профилактических медицинских осмотрах, диспансеризации, осуществлять	семиотикой, методами медицинской генетики, принципами терапии больных с наследственн

			природы	диспансерное наблюдения за здоровыми и хроническим больными	ой и врождённой патологией
3.	ПК-3	готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	Правила и тактику проведения противоэпидемиологических мероприятий, организации защиты населения в очагах особоопасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	Выполнить мероприятия связанные с организацией противоэпидемиологических мероприятий, организацией защиты населения в очагах особоопасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	Приемами оказания экстренной помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях
3.	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	основные клинико-лабораторные и инструментальные маркеры заболеваний наследственных заболеваний	диагностировать наследственные болезни при осмотрах, осуществлять диспансерное наблюдения за больными	семиотикой, методами медицинской генетики, принципами терапии больных с наследственной патологией
4.	ПК - 6	готовность к ведению и лечению пациентов с наследственными заболеваниями	тактику ведения и принципы лечения наследственных заболеваний	назначить режим, диету, симптоматическую немедикаментозную, медикаментозную	назначить режим, диету, симптоматическую немедикаментозную, медикаментозную

				патогенетическую и этиологическую терапию	ную, патогенетическую и этиологическую терапию
5.	ПК - 7	готовность к оказанию медико-генетической помощи	принципы МГК	провести МГК пробанда и членов его семьи	методами расчета риска генетических заболеваний
6.	ПК - 8	готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации	принципы оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях и эвакуации	оказать помощь при чрезвычайных ситуациях и эвакуации	навыками сердечно-легочной реанимации

7. Структура и содержание практики

7.1 Учебно-тематический план

№ п/п	Тема	Час.	Вид деятельности	Кол-во манипуляций
1	Расширенная сердечно-легочная реанимация	36		30
1.1.	Базисная сердечно-легочная реанимация	18	Изучение современных принципов базисной сердечно-легочной реанимации. Отработка навыков базисной сердечно-легочной реанимации на манекенах. Отработка навыка использования автоматического наружного дефибриллятора	10 10
1.2.	Расширенная сердечно-легочная реанимация	18	Изучение современных принципов расширенной сердечно-легочной реанимации. Отработка навыков проведения ИВЛ с приспособлениями. Изучение принципов диагностики и лечения шока. Изучение принципов диагностики и лечения острого коронарного синдрома	10

2	Практические навыки врача генетика	72		
2.1.	Семиотика наследственных и врождённых заболеваний.	36	Изучение принципов и методики осмотра больных наследственной и врожденной патологией Отработка умений и навыков, необходимых для самостоятельной работы врача генетика	20
2.2.	Медико-генетическое консультирование	18	Освоение принципов медико-генетического консультирования пробандов и членов их семей. отработка навыков составления и анализа родословных	10
2.3.	Медико-генетическое консультирование беременных	18	Освоение особенностей медико-генетического консультирования беременных Отработка навыков составления анализа результатов обследования беременных и составления прогноза	10

8. Формы отчетности и аттестации по практике

Формы отчетности:

- Дневник ординатора, в котором фиксируются, полученные навыки и умения по базисной сердечно-легочной реанимации на манекенах, использования автоматического наружного дефибриллятора, диагностики и лечения шока, острого коронарного синдрома, количество проанализированных фенотипов, родословных, ситуационных задач по медико-генетическому консультированию

- Форма аттестации: промежуточная аттестация в форме зачета.

9. Фонд оценочных средств

9.1. Критерии оценки

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Примерные критерии оценивания
1.	Ситуационные задачи	Проблемная задача на основе реальной профессионально ориентированной ситуации, имеющая варианты решений. Позволяет	Набор ситуационных задач по темам/разделам	грамотность определения содержащейся в задаче проблемы; корректность оперирования профессиональной терминологией при анализе и решении

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Примерные критерии оценивания
		оценить умение, применить знания и аргументированный выбор варианта решения		задачи; адекватность применяемого способа решения ситуационной задачи
2.	Тестовое задание	Система заданий, позволяющая стандартизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий	Критерии оценки вопросов теста в зависимости от типов формулируемых вопросов.

9.2. Оценочные средства

Включаются все оценочные средства, используемые при текущем контроле и промежуточной аттестации.

9.2.1. Ситуационные задачи

1. На приеме пациентка М. 44 года по причине беременности 12/13 недель. Скрининг первого триместра пройден в полном объеме. УЗИ в 12 недель 0 дня КТР 48,6 мм, ТВП 3,5 мм, НК не визуализируются.

св.бета-ХГЧ=5,45 МоМ, PAPP-A 0,45 МоМ, Возрастной риск трисомии 21 - 1:23. Индивидуальный риск трисомии 21 - 1:2.

Вопрос: Какая тактика дообследования показана пациентке?

Ответ: инвазивная пренатальная диагностика, манипуляция - хорионбиопсия, метод кариотипирования.

2. На приеме пациентка А. 37 лет по причине беременности 20 недель. Скрининг первого триместра пройден в полном объеме. УЗИ в 12 недель 3 дня КТР 59 мм, ТВП 2,0 мм, НК визуализируются.

св.бета-ХГЧ=2,2 МоМ, PAPP-A 0,7 МоМ, Индивидуальный риск трисомии 21 1:450.

На скрининговом УЗИ II триместра в 20 недель: ВПР не выявлены, УЗМ: гиперэхогенный фокус в левом желудочке, кисты сосудистых сплетений головного мозга.

Вопрос: Какая тактика дообследования показана пациентке?

Ответ: Наличие двух маркеров хромосомной патологии по УЗИ II является показанием для инвазивной пренатальной диагностики, манипуляция кордоцентез, кариотипирование.

3. На приеме пациентка 38 лет по причине беременности 13 недель. Скрининг первого триместра пройден в полном объеме. УЗИ экспертного уровня в 11 недель 6 дня КТР 50,5 мм, ТВП 2,9 мм, НК визуализируются.

св.бета-ХГЧ=1,2 МоМ, PAPP-A 1,8 МоМ, Индивидуальный риск трисомии 21 1: 2600.

Вопрос: Какая тактика дообследования показана пациентке?

Ответ: УЗИ II триместра. Наличие изолированного увеличения ТВП не является показанием для инвазивной пренатальной диагностики. Необходимо выполнить УЗИ II триместра.

4. Пренатальный скрининг первого триместра беременности выявил повышенный риск рождения ребёнка с хромосомной патологией у женщины 37 лет. Результат цитогенетического анализа клеток ворсин хориона: 46,XX,+13,rob(13;14)(q10;q10). Беременность была прервана.

Вопрос: Какие дальнейшие рекомендации вы можете дать этой женщине?

Ответ. У плода выявлена транслокационная форма синдрома Патау — трисомии по хромосоме 13. Необходимо провести кариотипирование родителей. При обнаружении сбалансированной робертсоновской транслокации между хромосомами 13 и 14 у одного из родителей, этой паре показана пренатальная инвазивная диагностика для исключения несбалансированного хромосомного набора у плода (транслокационная форма синдрома Патау — трисомии по хромосоме 13 или транслокационной формы трисомии по хромосоме 14 — прерывание беременности в первом триместре).

5. Женщина 34 лет, в анамнезе 3 спонтанных прерывания беременности в первом триместре. Кариотип 46,XX,t(8;17)(q24.3;q21.1). Кариотип супруга нормальный.

Вопрос: Расшифруйте кариотип женщины. С какой теоретической вероятностью у данной пары могут родиться здоровые дети.

Ответ. Сбалансированная реципрокная транслокация между длинным плечом аутосомы 8 и длинным плечом аутосомы 17. Теоретически ожидаемые пропорции: 25% детей будут иметь нормальный кариотип, 25% унаследуют сбалансированную реципрокную транслокацию, 50% будут иметь патологичный несбалансированный кариотип.

6. Женщина 42 лет, беременность 11 недель. Пренатальный скрининг первого триместра беременности не выявил повышение риска рождения ребёнка с хромосомной патологией. Тем не менее, женщина желала исключить хромосомные болезни у будущего ребенка и настаивала на проведении пренатальной диагностики.

Вопрос: Каков наиболее безопасный метод исключения хромосомных болезней плода в период внутриутробного развития?

Ответ. Неинвазивная пренатальная диагностика — анализ ДНК плода по крови матери методом секвенирования нового поколения. По результатам исследования можно исключить хромосомные болезни, а именно - синдром Дауна, синдром Эдвардса, синдром Патау, синдром Тернера, синдром Клайнфельтера — трисомии, которые приведут к живорождению детей с хромосомными болезнями, а также - триплоидии — три копии генома, что приведёт к спонтанному прерыванию беременности в первом триместре.

7. Пробанд, мальчик 1 месяц, 2-й ребёнок у фенотипически здоровых родителей, 1-й ребёнок — фенотипически здоровая девочка. Анамнез болезни - длительное кровотечение после взятия крови из пятки новорожденного для проведения скрининга на НБО. Молекулярно-генетическое исследование выявило мутацию инверсию в интроне 22 гена F8, в связи с чем была диагностирована гемофилия А.

Вопрос: Предположите тип наследования данной генетической патологии? Каковы риски рождения ещё одного больного ребёнка в данной семье? Каковы современные возможности лабораторной генетики помочь этой паре родить здорового ребенка?

Ответ: Можно предположить X-сцепленный рецессивный тип наследования. Необходим молекулярно-генетический анализ крови матери. Если это мутация de novo, то теоретически риск рождения больного ребёнка общепопуляционный. Если эта мутация

унаследована, то мать будет носителем этой мутации (т.е. на одной из X-хромосом ген F8 несёт инверсию в интроне 22, тогда как ген F8 на второй X-хромосоме интактен). В этом случае каждый сын имеет 50% риск гемофилии, а каждая дочь — 50% риск унаследовать мутацию F8 (быть носителем). Если мать является носителем, то в будущем супружеской паре можно предложить: пренатальную диагностику с целью определения пола плода по медицинским показаниям; молекулярно-генетический анализ для исключения мутации в гене F8; ЭКО с ПГД.

8. Мальчик 1,5 лет, первый ребенок от молодых здоровых родителей. Брак неродственный. Беременность, роды – без особенностей. С рождения – пупочная, паховая грыжи, с 1-х месяцев жизни – ринофарингит, задержка моторного, доречевого и речевого развития, с года – небольшое помутнение роговицы. Фенотип: гаргаилизм (макроцефалия, выпуклый, нависающий лоб, короткий, уплощенный с широкой переносицей нос, толстые губы), глазной гипертелоризм, густые жесткие волосы, гипертрихоз, редкие зубы. Укорочение туловища, кифосколиоз средне- и нижнегрудных отделов позвоночника, тугоподвижность практически всех суставов, камптодактилия, «когтистая кисть», гипертрофическая кардиомиопатия. Живот увеличен, гепатомегалия, пупочная грыжа. Задержка психомоторного развития и речевого развития.

Вопрос: Какое заболевание можно заподозрить?

Ответ: Мукополисахаридоз. Гурлер-фенотип.

9. Мальчик 12 лет, единственный ребенок от молодых здоровых родителей. Беременность, роды – без особенностей. С рождения – арахнодактилия и тенденция к увеличению длины тела, в год – диагностирован подвывих хрусталика; в 4,5 года – сформировались килевидная деформация грудной клетки и долихостеномелия, к 7 годам – выявлена тенденция к увеличению диаметра аорты на уровне синуса Вальсальвы.

Вопрос: Какое заболевание можно заподозрить?

Ответ: Синдром Марфана.

10. Больной 2,5 года. От 1-й нормально протекавшей беременности, родов на сроке 42 нед. Масса тела - 3050г, длина – 60 см; Апгар 7/8 баллов. С рождения: атония, арефлексия с дистальных отделов нижних конечностей, кифосколиоз, 2-хсторонний вывих ТБС, пупочная грыжа, крипторхизм. Клинико-инструментальное обследование: стоит при поддержке, не ходит, быстро утомляется, фразовая речь отсутствует.

Долихостеномелия, арахнодактилия пальцев кистей и стоп, готическое небо, кифосколиоз грудного отдела позвоночника, генерализованная ГМС, вывихи/подвывихи суставов, пяточно-вальгусная установка стоп, «натоптоши», тонкая, гиперрастяжимая кожа, келоидные рубцы, атрофические стрии, синячковость, расширенное пупочное кольцо, диастаз прямых мышц живота, крипторхизм, симптом «вялой мошонки». Рентгенографически: кифотическая деформация позвоночника – 89°, правосторонняя сколиотическая деформация позвоночника – 29°; УЗИ сердца - ДХПЛЖ. УЗИ органов брюшной полости - опущение печени, почек. ЭНМГ – нарушение электрогенеза мышц верхних и нижних конечностей.

Вопрос: Какое заболевание можно заподозрить?

Ответ: Синдром Элерса-Данло,

11. Пробанд девочка родилась от неродственного брака матери (31 год,) и 2 брака отца (33г.). Сын от 1 брака отца (полусибс, 6 лет) здоров. Данная беременность II (1-я – 1 мед. аборт). На раннем сроке принимала утрожестан по поводу угрозы прерывания беременности. По комбинированному (УЗИ+б/х РАРР-А и bXГЧ) скринингу в 11нед – риск ХА низкий, расхождение ПДР по УЗИ и по menses более 2 нед (крупный плод). В 16 нед (самостоятельно

сдала) 2й б/х скрининг – повышен уровень АФП. В 19 нед/ по УЗИ - многоводие, макроглоссия, пиелокаликоектазия левой почки и омфалоцеле у плода, от ИПД отказалась. Роды кесаревым сечением в 38 нед., масса тела - 3870г, длина - 54см, Апгар 6/7 баллов, воды светлые, с 1 суток гипогликемия, стойкая полицитемия, затрудненное вскармливание, стридорозное дыхание. При осмотре: вялость, гипотония, эндофтальм, полные щеки, длинный рельефный фильтр, рот приоткрыт, выраженная макроглоссия, относительно гипоплазированная нижняя челюсть. Насечки на мочке левого уха. При осмотре: вялость, гипотония, глубоко посаженные глаза, полные щеки, длинный рельефный фильтр, рот приоткрыт, выраженная макроглоссия. Насечки на мочке левого уха. Тенденция к укорочению шеи. Щитовидная железа не увеличена. Дыхание стридорозное, ЧД - 18 в мин, ЧСС - 134 в мин. Систолический шум в 2 ЛС 3-й ст. громкости. Живот асимметричен, прямых мышц живота, пупочная грыжа, гепатоспленомегалия. В левой половине живота пальпируется незначительно смещаемое, эластической консистенции, округлой формы образование размерами 6х5см. Наружные гениталии сформированы по женскому типу. По УЗИ бр. полости и забрюшинного пространства: висцеромегалия, карцинома левого надпочечника? Опухоль Вильмса? по ЭХО КГ – ДМПП.

Вопрос: О какой патологии можно думать?

Ответ: Синдром Беквита-Видемана?

9.2.4. Тестовый контроль

1. Золотым стандартом диагностики обструктивных нарушений вентиляции является:

- + Спирометрия
- Рентгенография на вдохе и выдохе
- Компьютерная томография
- Аускультация

2. Какой критерий Вы используете для определения степени тяжести ХОБЛ?

- Жизненная емкость легких
- + Объем форсированного выдоха за 1 сек
- Пиковая объемная скорость выдоха
- Максимальная объемная скорость выдоха в момент выдоха 50% ФЖЕЛ

3. Спирометрия является методом диагностики:

- Диссеминированных заболеваний легких
- + Вентиляционных нарушений при болезнях органов дыхания
- Гиперреактивности бронхов
- Саркоидоза

4. Основной спирометрический критерий ХОБЛ – это:

- Снижение ОФВ1 менее 80% от должного
- Постбронхолитическое снижение ОФВ1 менее 80% от должного
- + Постбронхолитическое снижение ОФВ1/ФЖЕЛ менее 0,7
- Снижение ФЖЕЛ

5. Ранними симптомами травматического шока является совокупность следующих признаков:

- Угнетение сознания, снижение АД до 90 мм ртст, брадикардия до 50 в 1 мин
- + Возбужденное состояние, бледные и влажные кожные покровы, положительный симптом белого пятна, тахикардия
- Снижение АД до 70 мм ртст, тахикардия, бледные и влажные кожные покровы

- Повышение АД до 130 мм ртст, акроцианоз, тахикардия

6. Шоковый индекс Альговера позволяет определить:

- Уровень угнетения сознания
- + Степень кровопотери
- Показания к применению вазопрессоров
- Показания к применению глюкокортикоидных гормонов

7. Какой препарат следует назначить пациенту с верифицированной асистолией?

- + Адреналин в дозе 1 мг внутривенно
- Атропин в дозе 3 мг внутривенно
- Бикарбонат натрия в дозе 2-4 мл/кг
- Магния сульфат в дозе 1-2 г

8. Вы участвуете в проведении реанимации пострадавшего шестидесяти лет. С помощью автоматизированного дефибриллятора выполнена дефибрилляция, что необходимо делать далее?

- Провести анализ ритма
- Оценить пульсацию на сонной артерии
- Оценить состояние сознания
- + Проводить непрямой массаж сердца и искусственную вентиляцию легких

9. У пациента сохраняется фибрилляция желудочков после проведения трех дефибрилляций, внутривенного введения одного мг адреналина, и четвертой дефибрилляции; установлена интубационная трубка. Какой препарат следует назначить?

- + Амiodарон внутривенно в дозе 300 мг, струйно быстро
- Лидокаин в дозе 1 – 1,5 мг/кг внутривенно струйно быстро
- Новокаиномид в дозе 50 мг/мин до общей дозы 17 мг/кг
- Магния сульфат 1-2 г, 500 мл натрия хлорида 0,9% внутривенно капельно

10. Пациенту с персистирующей фибрилляцией желудочков выполнена четвертая дефибрилляция после введения 1 мг адреналина. Вы планируете вводить адреналин каждые три

минуты, по какой схеме следует проводить лечение адреналином?

- Адреналин следует вводить с наращиванием дозы при каждом последующем введении: 1 мг, 3 мг, 5 мг, 7 мг
- При неэффективности первого введения адреналина следует использовать высокие дозы препарата и вводить адреналин в дозе 0,2 мг/кг
- + Препарат следует вводить только в дозе 1 мг
- Препарат можно вводить только однократно

11. Вы прикрепили электроды автоматизированного дефибриллятора (ДА) 43-летнему пострадавшему, у которого отсутствует сознание, нет самостоятельного дыхания.

Дефибриллятор

"сообщает": "разряд не показан". Что Вы должны сделать?

- Незамедлительно выполнить еще раз анализ сердечного ритма
- + Проводить в течение 2 мин базовую сердечно-легочную реанимацию (СЛР) и еще раз проанализировать ритм
- Проводить только СЛР до прибытия специализированной бригады
- Удалить электроды ДА ~ Оценить дыхание, при отсутствии нормального дыхания проводить

СЛР

12. Главное в лечении электрической активности без пульса:

- Ранее проведение кардиоверсии
- + Устранение ее причины
- Назначение атропина
- Прекардиальный удар

13. Какое рекомендуется соотношение непрямого массажа сердца и ИВЛ при проведении СЛР двумя спасателями. Пациент не интубирован.

- 3:1
- 5:1
- 15:2
- + 30:2

14. После первого безуспешного дефибриллирующего разряда с использованием монофазного дефибриллятора у взрослого пациента, второй разряд должен быть:

- Проведен немедленно с энергией 300 Дж
- Проведен немедленно с энергией 360 Дж
- Проведен через 2 мин базовой сердечно-легочной реанимации(СЛР) с энергией 200 Дж
- + Проведен через 2 мин СЛР с энергией 360 Дж

15. С чего рекомендуется начинать базовую СЛР у детей?

- 2 вдоха, затем 15 компрессий непрямого массажа сердца
- + 5 вдохов, оценка пульса, затем 15 компрессий непрямого массажа сердца
- 5 вдохов, затем 30 компрессий непрямого массажа сердца
- 15 компрессий непрямого массажа сердца, затем 2 вдоха

16. Укажите препарат, назначение которого показано при лечении асистолии в качестве начальной терапии?

- Атропин
- Лидокаин
- + Адреналин
- Кордарон

17. Укажите соотношение компрессий грудной клетки и ИВЛ при проведении базовой сердечно-легочной реанимации у взрослых:

- 5:2
- 15:1
- 15:2
- + 30:2

18. Укажите, какой вид терапии в наибольшей степени увеличивает выживаемость пациентов с фибрилляцией желудочков?

- Адреналин
- + Дефибрилляция
- Кислород
- Кордарон

19. Временный гемостаз осуществляется:

- Лигированием сосуда в ране
- Наложением сосудистого шва
- + Давящей повязкой, жгутом, пальцевым прижатием
- Диатермокоагуляцией

20. У мужчины, пострадавшего в дорожно-транспортном происшествии, диагностирован закрытый перелом лодыжки и перелом пятого ребра слева. АД – 110/70 мм ртст, ЧСС – 92 в 1 мин.

ЧД— 20 в 1 мин. Укажите необходимый объем инфузионной терапии

- 500 мл
- + Инфузионная терапия не требуется
- 250 мл
- 750 мл

21. Пациент с частотой ритма 30-40 импульсов в минуту предъявляет жалобы на головокружение и одышку при небольшой физической нагрузке. Какой препарат следует назначить?

- + Атропин 0,5 мг внутривенно
- Адреналин в дозе 1 мг внутривенно струйно быстро
- Аденозин в дозе 6 мг внутривенно
- Кордарон в дозе 300 мг

22. Какой из перечисленных препаратов необходимо применить в первую очередь для купирования болей в груди, связанных с острой ишемией миокарда?

- Лидокаин болюсом после продолжительной инфузии лидокаина
- + Нитроглицерин сублингвально
- Амиодарон болюсно после перорального применения ингибиторов АПФ
- Блокаторы кальциевых каналов в сочетании с внутривенным введением фуросемида

23. Пациент с жалобами на сжимающие боли за грудиной, длящиеся в течение 30 мин. В анамнезе длительное курение, диабет, контролируемый диетой. АД 110/70 мм рт ст. пульс 90 ударов

в минуту; по данным ЭКГ в 12 отведениях: ритм синусовый, 90 в мин. Назначен аспирин, подача

кислорода в режиме 2 л/мин через назальную канюлю; нитроглицерин оказался

неэффективен, боли

сохраняются. Какой препарат вы назначите?

- Атропин 0,5 мг в/в
- Лидокаин 1-1,5 мг/кг
- + Морфина сульфат 3-5 мг в/в
- Аспирин в дозе 300 мг

24. Средство выбора в лечении полиморфной желудочковой тахикардии:

- Адреналин
- Атропин
- + Сульфат магния
- Лидокаин

25. Орофарингеальный воздуховод:

- Исключает необходимость контроля положения головы

- Имеет преимущества перед интубацией трахеи
- + Может вызвать рвоту и ларингоспазм у пациентов в сознании
- Исключает возможность обструкции верхних дыхательных путей

26. Основным критерием эффективности ИВЛ методом «рот-в-рот», «рот-в-маску» является:

- + Экскурсия грудной клетки
- Изменение цвета кожных покровов
- Восстановление сознания
- Появление самостоятельного дыхания

27. Основным критерием эффективности непрямого массажа сердца является:

- Диастолическое АД не менее 60 мм.рт.ст
- Ясные, звучные тоны при аускультации
- + Передаточная пульсация на сонных артериях
- Переломы ребер

Навыки

1. Базисная сердечно-легочная реанимация (ИВЛ "рот-в-рот", непрямой массаж сердца)
2. Использование автоматического наружного дефибриллятора
3. ИВЛ с приспособлениями (маска, мешок Амбу)
4. Оценка основных диагностических признаков наследственной врожденной патологии, позволяющие отличить их от ненаследственных.
5. Методика описания фенотипа пациента с наследственной и врожденной патологией: малых аномалий развития (МАР), врожденный пороков развития, синдромологический анализ.
6. Оценка основных групп МАР: альтернативных, измерительных, описательных.
7. Оценка МАР черепа, лица, органов зрения, наружного уха, ротовой полости.
8. Оценка МАР кожи, волос, ногтей, мышц, наружных половых органов
9. Оценка МАР конечностей, грудной клетки, принципы диагностики гипермобильности суставов.
10. Методы расчета генетического риска с использованием генетических закономерностей и эмпирических данных.
11. Оценка ультразвуковых маркеров хромосомной патологии и ВПР плода.
12. Оценка результатов биохимического скрининга при беременности.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение

№ п/п	Название	Авторы	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1.	Базовая сердечно-лёгочная реанимация: учебное пособие / И. Е. Моисеева; ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И. Мечникова. - Б.м. : Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2013. - 22 с	Моисеева, Ирина Евгеньевна	Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2013	125	10
2.	Алгоритмы расширенной реанимации: остановка кровообращения, острый коронарный синдром : учеб.-метод.	Дубикайтис, Татьяна Александровна	Изд-во СЗГМУ им. И.И.	10	10

	пособие / Т. А. Дубикайтис . - СПб. : Издво СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2016. - 35 с. : ил.		Мечникова, 2016		
3.	Ньюссбаум, Р. Л. Медицинская генетика : Пер. с англ. / Р. Л. Ньюссбаум, Р. Р. Мак-Иннес, Х. Ф. Виллард ; ред. Н. П. Бочков. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2010. - 624 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-1575-7.	Ньюссбаум Роберт Л., Мак-Иннес, Родерик Р. Виллард Хантингтон Ф..	М. : ГЭОТАР-МЕД, 2010. - 624 с.	1	-
4.	Генетика человека по Фогелю и Мотулски. Проблемы и подходы: пер. с англ. / ред. М.Р. Спейчер, С.Е. Антонаракис, А.Г. Мотулски,. - 4-е изд. - СПб. : Изд-во Н-Л, 2013. - 1056 с. - ISBN 978-5-94869-167-1.	Спейчер, Майкл Р, Антонаракис Стилианос, Мотулски, Арно Г.	СПб. : Изд-во Н-Л, 2013. - 1056 с	1	-
5.	Современные алгоритмы пренатальной диагностики наследственных болезней : методические рекомендации / В.С. Баранов, Т.В. Кузнецова, Т.Э. Иващенко, Т.К. Кашеева ; ред. В.С. Баранов, Э.К. Айламазян ; ГУ НИИ акушерства и гинекологии им. Д. О. Отта РАМН, СПбГУЗ Диагностический центр (медико-генетический). - Санкт-Петербург : Научная литература, 2009. - 115 с. : граф. - ISBN 978-5-94869-073-5.	Баранов Владислав Сергеевич, Кузнецова Татьяна Владимировна Иващенко Татьяна Эдуардовна, Кашеева Татьяна Константиновна	Научная литература, 2009. - 115 с. :	2	-
6.	Наследственные болезни / под ред. Е.К. Гинтера, В.П. Пузырева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439692.html	Ред. Гинтер Евгений Константинович Пузырев Валерий Павлович	М. ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 464 с	Электронный ресурс	
7.	Наследственные болезни [Электронный ресурс] : национальное руководство / Под ред. Н.П. Бочкова, Е.К. Гинтера, В.П. Пузырева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - (Серия "Национальные руководства"). - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970422311.html	Ред. Бочков Николай Павлович Гинтер Евгений Константинович Пузырев Валерий Павлович	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 936 с.	Электронный ресурс	

10.2. Дополнительная литература

№ п/п	Название	Авторы	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1.	Шавловский, М.М. Молекулярные основы генетики : учебное пособие / М.М. Шавловский ; Каф. медицинской генетики. - СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И.И.Мечникова, 2016. - 52 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 45.	Шавловский, Михаил Михайлович	СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И.И.Мечникова, 2016. - 52 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 45.	Электронный ресурс: СДО MOODLE	
2.	Харченко, Т.В. Основы медицинской генетики : учебное пособие / Т.В. Харченко, А.Ю. Петруничев ; Каф. медицинской генетики. - 3-е изд., доп. - СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И.И.Мечникова, 2016. - Библиогр.: с. 69. Часть I. Цитологические основы наследственности. - 70 с. : ил.	Харченко Татьяна Владимировна Петруничев Алексей Юрьевич	СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2016. — 72 с.	3	10
3.	Определение наследственной предрасположенности к некоторым частым заболеваниям при беременности. Генетическая карта репродуктивного здоровья / В.С. Баранов, Т.Э. Иващенко, А.С. Глотов, Э.К. Айламазян ; ред. В.С. Баранов, Э.К. Айламазян ; ГУ НИИ А и Г им. Д.О. Отта.	ред . Баранов Владислав Сергеевич	СПб.: Издательский Центр «Академия» 2009. - 68 с.	1	-

Базы данных, информационно справочные и поисковые системы, электронные ресурсы

1. ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru>
2. ЭБС «Консультант врача» <http://www.rosmedlib.ru>
3. Online Mendelian Inheritance in Man® -<http://omim.org/>
4. Союз педиатров России - <http://pediatr-russia.ru/news/recomend>
5. Всероссийское общество редких (орфанных) заболеваний (ВООЗ) - <http://www.rare-diseases.ru/rare-diseases/encyclopediadiseases>
6. База знаний по биологии человека - <http://humbio.ru/>
7. Платформа Springer Link (журналы и книги 2005-2017)- <https://rd.springer.com/>
8. Платформа Nature - <https://www.nature.com/>
9. База данных Springer Protocols - <https://experiments.springernature.com/springer-protocols-closure>
10. База данных Nano - <https://nano.nature.com/>
11. MEDLINE Complete EBSCOhost Web - <http://web.b.ebscohost.com/ehost/>
12. Cambridge University Press – журналы - <https://www.cambridge.org/core>
13. ScienceDirect - журналы с 2014 г., книги по списку - <https://www.sciencedirect.com/>
14. Web of Science - реферативные и наукометрические электронные БД - <https://apps.webofknowledge.com/>
15. Scopus – крупнейшая в мире единая реферативная база данных - <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>
16. НЭИКОН поиск по архивам научных журналов <http://archive.neicon.ru/xmlui/>

Программное обеспечение:

- Справочная правовая система «Консультант Плюс»
 - Пакет программ Microsoft Office Standart 2010
 - ПО Statistica 10 for Windows Ru, базовая версия
 - ПО Statistica 10 for Windows Ru, расширенная версия
 - Система автоматизированной проверки текстов на наличие заимствований
 - «Антиплагиат.ВУЗ»
- moodle.szgmu.ru (свободное распространяющееся по лицензии GNU GPL вебприложение)

11. Материально-техническое обеспечение для прохождения практики:

Материально-техническое обеспечение клинических баз для прохождения практики:

1. **Кабинеты:** помещения для проведение занятий лекционного и семинарского типа
2. **Лаборатория:** не предусмотрена
3. **Мебель:** Столы для обучающихся. столы компьютерные, стулья, кушетка для размещения тренажера / манекена,
4. **Медицинское оборудование (для отработки практических навыков):** фонендоскоп, тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, аппарат для измерения артериального давления с детскими манжетками, , противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий)
5. **Тренажеры, тренажерные комплексы, фантомы, муляжи:**
Симулятор расширенной неотложной помощи (в комплекте с реанимационным набором)
Апполон, компьютерный робот-симулятор, вариант исполнения "Догоспитальный, базовый комплект, включая программную оболочку MUSE и VIVO"
6. **Технические средства обучения:** персональные компьютеры с выходом в Интернет, мультимедиа-проектор

12. Методические рекомендации по прохождению практики

Производственная (клиническая) практика в форме обучающего симуляционного курса является компонентом основной профессиональной образовательной программы ординатуры и направлена на формирование и отработку практических навыков, необходимых для самостоятельной работы врача генетика.

Проведение обучающего симуляционного курса обеспечивает приобретение и закрепление необходимых умений и навыков, формирование профессиональных компетенций, готовность к самостоятельной и индивидуальной работе, принятию ответственных решений в рамках профессиональной компетенции.

Обучающий симуляционный курс проводится преподавателями кафедры медицинской генетики и преподавателями кафедры «Медицина чрезвычайных ситуаций».

Текущий контроль проводится в дискретные временные интервалы преподавателями кафедры и ответственным за подготовку ординаторов в следующих формах:

- контроль посещений;
- контроль объема выполненных манипуляций (по данным дневника).

Итогом прохождения практики в форме обучающего симуляционного курса является дифференцированный зачет.



Министерство здравоохранения Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

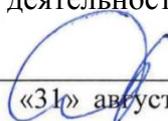
"Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова"
Министерства здравоохранения Российской Федерации

(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

экз. № _____

УТВЕРЖДАЮ

И.О. проректора по учебной работе, науке и
инновационной деятельности

 / А.В. Силин/
«31» августа 2017

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

<i>Направление подготовки (код, название)</i>	31.08.30, генетика
<i>Форма обучения</i>	Очная
<i>Вид практики</i>	производственная (клиническая)
<i>Тип практики</i>	Базовая часть
<i>Способ проведения практики</i>	Стационарная, выездная
<i>Объем практики (в зач. единицах)</i>	63
<i>Продолжительность производственной практики (в акад. часах)</i>	2268

Санкт-Петербург – 2017 г.

Программа практики генетика составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.30 генетика, утвержденного в 2014 году и Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 ноября 2015 г. № 1383

Составители программы практики:

Харченко Татьяна Владимировна, зав. кафедрой медицинской генетики к.б.н
Кадурина Тамара Ивановна. профессор кафедры медицинской генетика д.м.н.

Рецензент: Баранов В.С., зав. лаборатории пренатальной диагностики института им. Д.О. Отта, главный генетик Санкт-Петербурга, член-корреспондент РАН, д.м.н., профессор.

Программа практики обсуждена на заседании кафедры медицинской генетики, протокол № 10

«30» августа 2017 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Цели практики.....	.....
2.	Задачи практики.....	.....
3.	Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы ...	.....
4.	Формы проведения практики .....	.....
5.	Время и место проведения практики.....	.....
6.	Планируемые результаты обучения при прохождении практики .....	.....
7.	Структура и содержание практики .....	.....
8.	Формы отчетности и аттестации по практике .....	.....
9.	Фонд оценочных средств .....	.....
9.1.	Критерии оценки.....	.....
9.2.	Оценочные средства .....	.....
10.	Учебно-методическое и информационное обеспечение.....	.....
11.	Материально-техническое обеспечение .....	.....
12.	Методические рекомендации по прохождению практики .....	.....

1. Цели практики

1. Формирование профессиональных компетенций (умений и навыков), необходимых для самостоятельной работы врача – генетика, в соответствии с разделом «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» приказа МЗ РФ № 541н от 23.07.2010 «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач, закрепление теоретических знаний и развитие профессиональных умений и навыков.

2. Закрепление теоретических знаний по специальности генетика, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения в ординатуре, формирование профессиональных компетенций врача-генетика, приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач.

2. . Задачи практики

Сформировать у обучающихся компетенции, включающие в себя способность/готовность

- проводить обследование пациентов (сбор анамнеза, объективный осмотр, клинико-генеалогический анализ) различных возрастных групп;
- оценивать дифференциально-диагностическую значимость симптомов, малых аномалий развития и синдромов, характерных для различных наследственных и врождённых заболеваний;
- составлять план необходимого лабораторного, инструментального и специального генетического обследования пациента;
- интерпретировать результаты лабораторного, инструментального, цитогенетического и молекулярно-генетического обследования больного;
- формулировать диагноз по МКБ-10; проводить медико-генетическое консультирование пробанда и членов его семьи с наследственной и врождённой патологией
- организовать лечебный процесс пробанду и при необходимости больным членам его семьи, нуждающимся в медицинской реабилитации, путём назначения лекарственной, немедикаментозной, диетической, заместительной, симптоматической терапии и других методы лечения.
-

3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Практика относится к базовой части Блока 2 «Практики» Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГСО ВО) по специальности 31.08.30 генетика

При прохождении практики необходимы знания, умения и навыки, формируемые дисциплинами:

-
- Генетика-
 - Патология
-

4. Формы проведения практики

Практика проводится дискретно – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий

5. Время и место проведения практики

В соответствии с учебным планом практика проводится на 1-2 курсе. Место проведения практики определяется Договором об организации практической подготовки обучающихся, заключаемым между образовательной или научной организацией и медицинской организацией либо организацией, осуществляющей производство лекарственных средств, организацией, осуществляющей производство и изготовление медицинских изделий, аптечной организацией, судебно-экспертным учреждением или иной организацией, осуществляющей деятельность в сфере охраны здоровья.

6. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Практика направлена на формирование у обучающихся следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО)

№ п/п	Компетенции		Результаты практики		
	Код	Содержание	Знать	Уметь	Владеть
1	2	3	4	5	6
1.	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 вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	фундаментальные основы генетики. Молекулярные, цитологические основы наследственности и Роль наследственного компонента в возникновении наследственной врожденной патологии. Систему профилактики наследственной и врожденной патологии, основы предиктивной медицины	анализировать этиопатогенетическое проявление наследственных и врожденных заболеваний, проводить синдромологический анализ	комплексом мероприятий, направленных на профилактику и раннюю диагностику заболеваний

2.	П К-2	готовность к проведению проф. медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения	Основные клинико-лабораторные и инструментальные маркеры заболеваний моногенной, хромосомной и мультифакторной природы	диагностировать наследственные болезни при профилактических медицинских осмотрах, диспансеризации, осуществлять диспансерное наблюдения за здоровыми и хроническим больными	семиотикой, методами медицинской генетики, принципами терапии больных с наследственной и врожденной патологией
3.	П К-4	готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	Статистические методы. Когортный, клинический, case-control подходы по сбору данных.	применять методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья больных с наследственной и врожденной патологией	навыками работы с базами данных по наследственной и врожденной патологии.
4.	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	основные клинико-лабораторные и инструментальные маркеры заболеваний наследственных заболеваний	диагностировать наследственные болезни при осмотрах, осуществлять диспансерное наблюдения за больными	семиотикой, методами медицинской генетики, принципами терапии больных с наследственной патологией
5.	ПК - 6	готовность к ведению и лечению пациентов с наследственными заболеваниями	тактику ведения и принципы лечения наследственных заболеваний	назначить режим, диету, симптоматическую немедикаментозную, медикаментозную, патогенетическую и	назначить режим, диету, симптоматическую немедикаментозную, медикаментозную,

				этиологическую терапию	патогенетическую и этиологическую терапию
6.	ПК-7	готовность к оказанию медико-генетической помощи	принципы МГК	провести МГК пробанда и членов его семьи	методами расчета риска генетических заболеваний
7.	ПК-9	готовность к применению лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации	показания к применению различных методов терапии	назначить различные препараты больным, нуждающимся в реабилитации	методикой назначения различных видов терапии
8.	ПК-10	готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	психологические аспекты мотивации к сохранению здоровья, основные понятия теории личности	планировать проведение профилактических встреч	навыками подготовки правильно построенных презентаций для использования в просветительной работе
9.	ПК-11	готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	взаимоотношения «врач-пациент», взаимоотношения в коллективе; основные принципы маркетинга медицинских услуг; основные направления психологии, психологию личности и малых групп; основы организации профилактики; основы организации	соблюдать правила поведения врача с позиций современного маркетинга; планировать собственную деятельность и работу рабочей группы; давать распоряжения персоналу; осуществлять контроль исполнения;	навыками общения с людьми; навыками формирования приказов; формирования планов; навыками принятия решений

			медицинской деятельности		
10.	ПК-12	готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	основы применения статистического метода; возможности использования статистических показателей при оценке состояния здоровья населения и деятельности медицинских организаций	применять методики сбора и медико-статистического анализа информации	показателями, характеризующими состояние здоровья населения и результаты деятельности МГК, методикой расчета показателей медицинской статистики;

7. Структура и содержание практики

7.1 Учебно-тематический план

№ п/п	Тема	Час.	Вид деятельности	Кол-во манипуляций
1	осуществление комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья, формирование, здорового образа жизни, раннюю диагностику заболеваний, выявление причин их возникновения и развития	360	профилактическая деятельность:	Не менее 50
2	Осмотр пациентов различного возраста на приемах в базовых медико-генетических центрах, обследование, оценка результатов лабораторно-инструментальных, специальных	504	диагностическая деятельность	Не менее 50

	генетических методов исследований, проведение синдромологического, патогенетического анализа проявлений генетической патологии			
3	Назначение лечения (немедикаментозного, медикаментозного, симптоматического, патогенетического)	360	лечебная деятельность	Не менее 25
4	Проведение медико-генетического консультирования семей после верификации диагноза	468	профилактическая деятельность	Не менее 50
5	Оформление учетно-отчетной медицинской документации	360	организационно-управленческая деятельность	Не менее 50
6	Организация взаимодействия с врачами-специалистами, медицинскими организациями, вовлеченными в процесс верификации диагноза наследственной патологии	216	организационно-управленческая деятельность	Не менее 25

8. Формы отчетности и аттестации по практике

Формы отчетности

-Дневник ординатора, в котором фиксируются, полученные навыки и умения, число осмотренных пробандов и членов их семей, все виды деятельности согласно учебному плану и число проведенных манипуляций.

Форма аттестации:

промежуточная в форме зачета.

9. Фонд оценочных средств

9.1 Критерии оценки

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Примерные критерии оценивания
	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, которое рассчитано на выяснение объема его знаний по определенной теме, разделу, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины	Полнота раскрытия темы; Знание основных понятий обсуждаемых вопросов, их взаимосвязей между собой и с другими вопросами дисциплины (модули); Знание основных методов изучения определенного вопроса; Знание основных практических проблем и следствий в рамках обсуждаемого вопроса; Наличие представления о перспективных направлениях разработки рассматриваемого вопроса

9.2. Оценочные средства

Вопросы для собеседования

1. Принципы и порядок проведения профилактических осмотров врача-генетика с целью раннего выявления наследственной и врожденной патологии в родильных домах и других учреждениях города (специализированные дома ребёнка, психоневрологические учреждения города, специализированные центры).
2. Принципы консультирования пациентов по вопросам укрепления здоровья
3. Принципы и правила оформления первичной медицинской документации (медицинская карта амбулаторного больного медико-генетического центра, направления на дополнительные обследования, оформления предварительного заключения, составления плана необходимого обследования, тактика обоснования необходимости проведения специальных методов исследования, написание заключения по результатам проведённого обследования и медико-генетического консультирования)

4. Показания к направлению пациентов на консультацию к врачу-генетику
5. Принципы ведения пациентов с фенилкетонурией в амбулаторных условиях
6. Принципы ведения пациентов с муковисцидозом в амбулаторных условиях
7. Принципы ведения пациентов с целиакией в амбулаторных условиях
8. Принципы ведения пациентов с нарушением цикла мочевины в амбулаторных условиях
9. Принципы ведения пациентов с гомоцистинурией в амбулаторных условиях
10. Принципы ведения пациентов с синдромом Марфана в амбулаторных условиях
11. Принципы ведения пациентов с синдромом Элерса-Данло в амбулаторных условиях.
12. Принципы ведения пациентов с мукополисахаридозом в амбулаторных условиях
13. Принципы ведения пациентов с митохондриальной патологией в амбулаторных условиях.
14. Принципы ведения пациентов с пероксисомной патологией в амбулаторных условиях.
15. Принципы ведения пациентов с нейрофиброматозом в амбулаторных условиях
16. Принципы ведения больных с нервно-мышечными заболеваниями в амбулаторных условиях.
17. Принципы оценки физического развития детей различного возраста
18. Принципы оценки психомоторного и психического развития детей различного возраста
19. Принципы ведения пациентов с синдромом Шерешевского Тернера в амбулаторных условиях
20. Принципы ведения пациентов с синдромом Клайнфельтера в амбулаторных условиях
21. Принципы оказания паллиативной помощи в амбулаторных условиях
22. Основные принципы медико-генетического консультирования.
23. Основные принципы медико-генетического консультирования пациентов по прогнозу потомства
24. Основные принципы медико-генетического консультирования беременных.
25. Тактика ведения пациентов с галактоземией в амбулаторных условиях.
26. Тактика ведения пациентов с гликогенозами печёночного типа в амбулаторных условиях.
27. Принципы работы оргметодотдела медико-генетического центра.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение

10.1. Основная литература:

Название	Авторы	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
			В библиотеке	На кафедре
Наследственные болезни : Национальное руководство / Л. П. Алексеев, Е. В. Балановская, О. П. Балановский [и др.] ; ред. Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырёв ; Ассоциация медицинских обществ по качеству. - Б.м. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 935 с., [28] л. цв. ил. с. : ил. - (Национальные руководства). - Библиогр. в конце глав. - Предм.	Ред.Бочков , Николай Павлович, Гинтер, Евгений Константинович, Пузырев, Николай Павлович	М.: ГЭОТ АР-Медиа, 2013. - 935 с.,	1	-

	указ.: с. 928-935. - ISBN 978-5-9704-2469-8.				
	Медицинская генетика : учебник / ред. Н. П. Бочков. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2008. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-0650-2.	Бочков, Николай Павлович	М. : ГЭОТАР-МЕД, 2008. - 224 с. -	3	-
	Ньюссбаум, Р. Л. Медицинская генетика : Пер. с англ. / Р. Л. Ньюссбаум, Р. Р. Мак-Иннес, Х. Ф. Виллард ; ред. Н. П. Бочков. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2010. - 624 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-1575-7.	Ньюссбаум Роберт Л., Мак-Иннес, Родерик Р. Виллард Хантингтон Ф..	М. : ГЭОТАР-МЕД, 2010. - 624 с.	1	-
	Генетика человека по Фогелю и Мотулски. Проблемы и подходы: пер. с англ. / ред. М.Р. Спейчер, С.Е. Антонаракис, А.Г. Мотулски,. - 4-е изд. - СПб. : Изд-во Н-Л, 2013. - 1056 с. - ISBN 978-5-94869-167-1.	Спейчер, Майкл Р, Антонаракис Стилианос, Мотулски, Арно Г.	СПб. : Изд-во Н-Л, 2013. - 1056 с	1	-
	Современные алгоритмы пренатальной диагностики наследственных болезней : методические рекомендации / В.С. Баранов, Т.В. Кузнецова, Т.Э. Иващенко, Т.К. Кашеева ; ред. В.С. Баранов, Э.К. Айламазян ; ГУ НИИ акушерства и гинекологии им. Д. О. Отта РАМН, СПбГУЗ Диагностический центр (медико-генетический). - Санкт-Петербург : Научная литература, 2009. - 115 с. : граф. - ISBN 978-5-94869-073-5.	Баранов Владислав Сергеевич, Кузнецова Татьяна Владимировна Иващенко, Татьяна Эдуардовна, Кашеева, Татьяна Константиновна	Научная литература, 2009. - 115 с. :	2	-
	Наследственные болезни / под ред. Е.К. Гинтера, В.П. Пузырева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439692.html	Ред. Гинтер Евгений Константинович Пузырев Валерий Павлович	М. ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 464 с	Электронный ресурс	
	Наследственные болезни [Электронный ресурс] : национальное руководство / Под ред. Н.П. Бочкова,	Ред. Бочков, Николай	М. : ГЭОТАР-АР-	Электронный ресурс	

	Е.К. Гинтера, В.П. Пузырева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - (Серия "Национальные руководства"). - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970422311.html	Павлович Гинтер, Евгений Константинович Пузырев, Валерий Павлович	Медиа, 2012. - 936 с.		
	Наследственные нейрометаболические болезни юношеского и взрослого возраста [Электронный ресурс] / Г. Е. Руденская, Е. Ю. Захарова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444092.html	Руденская, Галина Евгеньевна, Захарова, Екатерина Юрьевна/	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 392 с.	Электронный ресурс	

10.2. Дополнительная литература:

№ п/п	Название	Авторы	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1.	Мутовин, Г. Р. Клиническая генетика. Геномика и протеомика наследственной патологии / Г. Р. Мутовин. - 2010.	Мутовин, Геннадий Романович	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 830 с.	1	-
2.	Шавловский, М.М. Молекулярные основы генетики : учебное пособие / М.М. Шавловский ; Каф. медицинской генетики. - СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И.И.Мечникова, 2016. - 52 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 45.	Шавловский, Михаил Михайлович	СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И.И.Мечникова, 2016. - 52 с.	3	-
3.	Харченко, Т.В. Основы медицинской генетики : учебное пособие / Т.В. Харченко, А.Ю. Петруничев ; Каф. медицинской генетики. - 3-е изд., доп. - СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И.И.Мечникова, 2016. - Библиогр.: с. 69. Часть I. Цитологические основы	Харченко, Татьяна Владимировна, Петруничев Алексей Юрьевич	СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И.И.Мечникова,	3	-

	наследственности. - 70 с. : ил.		2016.		
4.	Генетический паспорт-основа индивидуальной и предиктивной медицины : руководство / ред. В.С. Баранов. - СПб : Научная литература, 2009. - 527 с. : ил. - Библиогр.: с.480-527(821 назв.). - ISBN 978-5-94869-084-1.	Ред. Баранов, Владислав Сергеевич	-СПб : Научная литература, 2009. - 527 с. :	1	-
5.	Определение наследственной предрасположенности к некоторым частым заболеваниям при беременности. Генетическая карта репродуктивного здоровья / В.С. Баранов, Т.Э. Иващенко, А.С. Готов, Э.К. Айламазян ; ред. В.С. Баранов, Э.К. Айламазян ; ГУ НИИ А и Г им. Д.О. Отта.	Ред. Баранов, Владислав Сергеевич, Айламазян, Эдуард Карпович	СПб.: Научная литература, 2009. - 66 с	1	
6.	Иммуногеномика и генодиагностика человека [Электронный ресурс] / Р.М. Хаитов, Л.П. Алексеев, Д.Ю. Трофимов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441398.html	Хаитов Рахим Мусаевич, Трофимов Дмитрий Юрьевич, Алексеев Леонид Петрович1/	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. -	Электронный ресурс	
7.	Медицинская лабораторная диагностика: программы и алгоритмы [Электронный ресурс] / под ред. А.И. Карпищенко - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429587.html	Ред. Карпищенко, Анатолий Иванович	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 696 с.	Электронный ресурс	

10.3 Электронные ресурсы:

ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru>

ЭБС «Консультант врача» <http://www.rosmedlib.ru>

Online Mendelian Inheritance in Man® -<http://omim.org/>

DECIPHER (DatabasE of genomiC varIation and Phenotype in Humans using Ensembl Resources) - <https://decipher.sanger.ac.uk/>

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU = <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

Союз педиатров России - <http://pediatr-russia.ru/news/recomend>

Всероссийское общество редких (орфанных) заболеваний (ВООЗ) - <http://www.rare-diseases.ru/rare-diseases/encyclopediadiseases>

База знаний по биологии человека - <http://humbio.ru/>

PubMed - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>

Wiley Online Library - <https://onlinelibrary.wiley.com/>

Платформа Springer Link (журналы и книги 2005-2017)- <https://rd.springer.com/>
Платформа Nature - <https://www.nature.com/>
База данных Springer Protocols - <https://experiments.springernature.com/springer-protocols-closure>
База данных Nano - <https://nano.nature.com/>
MEDLINE Complete EBSCOhost Web - <http://web.b.ebscohost.com/ehost/>
Cambridge University Press – журналы - <https://www.cambridge.org/core>
ScienceDirect - журналы с 2014 г., книги по списку - <https://www.sciencedirect.com/>
Web of Science - реферативные и наукометрические электронные БД -
<https://apps.webofknowledge.com/>
Scopus – крупнейшая в мире единая реферативная база данных -
<https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>
НЭИКОН поиск по архивам научных журналов <http://archive.neicon.ru/xmlui/>

Программное обеспечение:

- Справочная правовая система «Консультант Плюс»
 - Пакет программ Microsoft Office Standart 2010
 - ПО Statistica 10 for Windows Ru, базовая версия
 - ПО Statistica 10 for Windows Ru, расширенная версия
 - Система автоматизированной проверки текстов на наличие заимствований
 - «Антиплагиат.ВУЗ»
- moodle.szgmu.ru (свободное распространяющееся по лицензии GNU GPL вебприложение)

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

- 1 **Кабинеты:** кабинеты клинического приема врача-генетика.
2. **Лаборатории:** не предусмотрено
3. **Мебель:** Стол врача, стулья, смотровая кушетка,.
- 4 **Тренажеры, тренажерные комплексы, фантомы, муляжи:** не предусмотрено
5. **Медицинское оборудование** (для отработки практических навыков): не предусмотрено.
6. **Аппаратура, приборы:** , тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, аппарат для измерения артериального давления с детскими манжетками, термометр, медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, облучатель бактерицидный, пеленальный стол, сантиметровые ленты,
7. **Технические средства обучения:** персональные компьютеры с выходом в «Интернет».

12. Методические рекомендации по прохождению практики

Производственная (клиническая) практика в поликлинике - компонент основной профессиональной образовательной программы ординатуры и направлена на формирование и отработку знаний, умений и навыков, необходимых для самостоятельной работы врача – генетика с пациентами разных поло-возрастных групп и их и их семьями.

Практика обеспечивает приобретение и закрепление необходимых умений и навыков, формирование профессиональных компетенций, готовность к самостоятельной и

индивидуальной работе, принятию ответственных решений в рамках профессиональной компетенции.

Практика проводится на базе амбулаторных медико-генетических центров Санкт-Петербурга, являющихся клиническими базами кафедры.

Текущий контроль проводится в дискретные временные интервалы преподавателями кафедры медицинской генетики, а также ответственным за подготовку ординаторов в следующих формах:

- контроль посещений;
- контроль освоения программы практики (по данным дневника).

Итогом прохождения практики является зачет в виде собеседования.



Министерство здравоохранения Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

"Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова"
Министерства здравоохранения Российской Федерации

(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ

экз. № _____

И.О. проректора по учебной работе, науке и
инновационной деятельности

/ А.В. Силин/
«31» августа 2017

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

<i>Направление подготовки (код, название)</i>	31.08.30 генетика
<i>Квалификация, направленность (при наличии)</i>	–
<i>Форма обучения</i>	Очная

<i>Вид практики</i>	производственная (клиническая)
<i>Тип практики</i>	Вариативная часть
<i>Способ проведения практики</i>	Стационарная выездная
<i>Объем практики (в зач.единицах)</i>	2
<i>Продолжительность производственной практики (в акад. часах)</i>	72

Санкт-Петербург – 2017 г.

Программа практики генетика составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.30 генетика, утвержденного в 2014 году и Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 ноября 2015 г. № 1383

Составители программы практики:

Харченко Татьяна Владимировна, зав. кафедрой медицинской генетики к.б.н
Кадурина Тамара Ивановна. профессор кафедры медицинской генетика д.м.н.

Рецензент: Баранов В.С., зав. лаборатории пренатальной диагностики института им. Д.О. Отта, главный генетик Санкт-Петербурга, член-корреспондент РАН, д.м.н., профессор.

Программа практики обсуждена на заседании кафедры медицинской генетики, протокол № 10

«30» августа 2017 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели практики.....	
2. Задачи практики.....	
3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы ...	
4. Формы проведения практики	
5. Время и место проведения практики.....	
6. Планируемые результаты обучения при прохождении практики	5
7. Структура и содержание практики	
8. Формы отчетности и аттестации по практике	
9. Фонд оценочных средств	
9.1. Критерии оценки.....	
9.2. Оценочные средства	
10. Учебно-методическое и информационное обеспечение.....	
11. Материально-техническое обеспечение	
12. Методические рекомендации по прохождению практики	

1. Цели практики

Формирование профессиональных компетенций (умений и навыков), необходимых для самостоятельной работы врача – генетика, в соответствии с разделом «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» приказа МЗ РФ № 541н от 23.07.2010 «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач.

2. Задачи практики

Сформировать у обучающихся компетенции, включающие в себя способность/готовность:

– - проводить осмотр, клинико-генеалогический анализ, диагностику, медико-генетическое консультирование пробанда и членов его семьи с наследственной и врожденной патологией

– проводить лекарственную, немедикаментозную терапию и другие методы лечения пациентам с генетически обусловленной патологией, нуждающимся в медицинской реабилитации.

3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Практика относится к вариативной части Блока 2 «Практики» Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.30 ГЕНЕТИКА

При прохождении практики необходимы знания, умения и навыки, формируемые дисциплинами:

- Генетика
- Патология

4. Формы проведения практики

Практика проводится дискретно – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

5. Время и место проведения практики

В соответствии с учебным планом практика проводится на 2-м курсе.

Базы практики:

Место проведения практики определяется Договором об организации практической подготовки обучающихся, заключаемым между образовательной или научной организацией и медицинской организацией либо организацией, осуществляющей производство лекарственных средств, организацией, осуществляющей производство и изготовление медицинских изделий, аптечной организацией, судебно-экспертным учреждением или иной организацией, осуществляющей деятельность в сфере охраны здоровья.

6. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Практика направлена на формирование у обучающихся следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО)

№ п/п	Компетенции		Результаты практики		
	Код	Содержание	Знать	Уметь	Владеть
1	2	3	4	5	6
4.	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 вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	фундаментальные основы генетики. Молекулярные, цитологические основы наследственности. Роль наследственного компонента в возникновении наследственной врожденной патологии. Систему профилактики наследственной и врожденной патологии, основы предиктивной медицины	анализировать этиопатогенетические проявления наследственных и врожденных заболеваний, проводить синдромологический анализ	комплексом мероприятий, направленных на профилактику и раннюю диагностику заболеваний
5.	ПК-2	готовность к проведению проф. медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению	Основные клинико-лабораторные и инструментальные маркеры заболеваний моногенной,	диагностировать наследственные болезни при профилактических медицинских осмотрах, диспансеризации,	семиотикой, методами медицинской генетики, принципами терапии больных с

		диспансерного наблюдения	хромосомной и мультифакторной природы	осуществлять диспансерное наблюдения за здоровыми и хроническим больными	наследственной и врожденной патологией
3.	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	основные клинико-лабораторные и инструментальные маркеры заболеваний наследственных заболеваний	диагностировать наследственные болезни при проф. медицинских осмотрах, осуществлять диспансерное наблюдения за больными	семиотикой, методами медицинской генетики, принципами терапии больных с наследственной патологией
4.	ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов с наследственными заболеваниями	тактику ведения и принципы лечения наследственных заболеваний	назначить режим, диету, симптоматическую немедикаментозную, медикаментозную, патогенетическую и этиологическую терапию	назначить режим, диету, симптоматическую немедикаментозную, медикаментозную, патогенетическую и этиологическую терапию
5.	ПК-7	готовность к оказанию медико-генетической помощи	принципы МГК	провести МГК проба и членов его семьи	методами расчета риска генетических заболеваний
6.	ПК-9	готовность к применению лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в	показания к применению различных методов терапии	назначить различные препараты больным, нуждающимся в реабилитации	методикой назначения различных видов терапии

		медицинской реабилитации			
7.	ПК-10	готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	психологические аспекты мотивации к сохранению здоровья, основные понятия теории личности	планировать проведение профилактических встреч	навыками подготовки правильно построенных презентаций для использования в просветительной работе
8.	ПК-11	готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	взаимоотношения «врач-пациент», взаимоотношения в коллективе; основные принципы маркетинга медицинских услуг; основные направления психологии, психологию личности и малых групп; основы организации профилактики; основы организации медицинской деятельности	соблюдать правила поведения врача с позиций современного маркетинга; планировать собственную деятельность и работу рабочей группы; давать распоряжения персоналу; осуществлять контроль исполнения;	навыками общения с людьми; навыками формирования приказов; формирования планов; навыками принятия решений
9.	ПК-12	готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	основы применения статистического метода; возможности использования статистических показателей при оценке состояния здоровья населения и деятельности медицинских организаций	применять методики сбора и медико-статистического анализа информации	показателями, характеризующими состояние здоровья населения и результаты деятельности МГК, методикой расчета показателей медицинской статистики;

7. Структура и содержание практики

Учебно-тематический план

№ п/п	Тема	Час.	Вид деятельности	Кол-во манипуляций
1	Осмотр пациентов, обследование и оценка результатов лабораторно-инструментальных исследований, составление плана верификации диагноза	22	диагностическая деятельность	Не менее 10
2	Назначение лечения (немедикаментозного и медикаментозного, патогенетического) Проведение МГК пробанда и членов его семьи (совместно с врачами-специалистами)	10	лечебная деятельность	Не менее 4
3	Определение показаний к медицинской реабилитации проданда.	10	реабилитационная деятельность	Не менее 4
4	Обучение и консультирование пациентов по вопросам укрепления здоровья	10	психолого-педагогическая деятельность	Не менее 4
5	Оформление учетно-отчетной медицинской документации	10	организационно-управленческая деятельность	Не менее 4
6	Организация взаимодействия с врачами-специалистами, с медицинскими и другими организациями, вовлеченными в процесс оказания медицинской помощи пациентам с наследственной патологией	10	организационно-управленческая деятельность	Не менее 4

8. Формы отчетности и аттестации по практике

Формы отчетности: дневник ординатора.

Форма аттестации: промежуточная аттестация в форме зачета.

9. . Фонд оценочных средств

9.1. Критерии оценки

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Примерные критерии оценивания
	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины	Полнота раскрытия темы; Знание основных понятий обсуждаемого вопроса, их взаимосвязей между собой и с другими вопросами дисциплины (модуля); Знание основных методов изучения определенного вопроса; Знание основных практических проблем и следствий в рамках обсуждаемого вопроса; Наличие представления о перспективных направлениях разработки рассматриваемого вопроса

9.2. Оценочные средства

Вопросы для собеседования

1. Принципы и порядки направления пациентов с наследственной неверифицированной патологией на госпитализацию в специализированные генетические отделения РФ.
2. Принципы медико-генетического консультирования при мужском бесплодии.
3. Принципы организации диспансерного наблюдения пациентов с наследственной патологией с участием врачей-специалистов.
4. Критерии качества оформления первичной медицинской документации (медицинская карта амбулаторного больного)
5. Принципы направления пациентов с наследственной патологией на медицинскую реабилитацию.
6. Показания к направлению пациентов с наследственной и врождённой патологией на МСЭ.
7. Методы повышения комплайенса у пациентов с тяжёлой наследственной и врождённой патологией.
8. Принципы и порядок проведения профилактических осмотров врача-генетика с целью ранней диагностики наследственной и врождённой патологии в родильных домах, специализированных домах ребёнка, психоневрологических детских учреждениях города.
9. Принципы консультирования и обучения пациентов с наследственными заболеваниями по вопросу укрепления своего здоровья
10. Принципы оформления заключения и проведения медико-генетического консультирования пробанда с верифицированным наследственным заболеванием.

10. . Учебно-методическое и информационное обеспечение

10.1. Основная литература:

№ п/п	Название	Авторы	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1.	Наследственные болезни : Национальное руководство / Л. П. Алексеев, Е. В. Балановская, О. П. Балановский [и др.] ; ред. Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырёв ; Ассоциация медицинских обществ по качеству. - Б.м. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 935 с., [28] л. цв. ил. с. : ил. - (Национальные руководства). - Библиогр. в конце глав. - Предм. указ.: с. 928-935. - ISBN 978-5-9704-2469-8.	Ред.Бочков, Николай Павлович, Гинтер, Евгений Константинович, Пузырев, Николай Павлович	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 935 с.,	1	-
2.	Медицинская генетика : учебник / ред. Н. П. Бочков. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2008. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-0650-2.	Бочков, Николай Павлович	М. : ГЭОТАР-МЕД, 2008. - 224 с. - -	3	-
3.	Ньюссбаум, Р. Л. Медицинская	Ньюссбаум	М. :	1	-

	генетика : Пер. с англ. / Р. Л. Ньюссбаум, Р. Р. Мак-Иннес, Х. Ф. Виллард ; ред. Н. П. Бочков. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2010. - 624 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-1575-7.	Роберт Л., Мак-Иннес, Родерик Р. Виллард Хантингтон Ф..	ГЭОТАР-МЕД, 2010. - 624 с.		
4.	Генетика человека по Фогелю и Мотулски. Проблемы и подходы: пер. с англ. / ред. М.Р. Спейчер, С.Е. Антонаракис, А.Г. Мотулски,. - 4-е изд. - СПб. : Изд-во Н-Л, 2013. - 1056 с. - ISBN 978-5-94869-167-1.	Спейчер, Майкл Р, Антонаракис Стилианос, Мотулски, Арно Г.	СПб. : Изд-во Н-Л, 2013. - 1056 с	1	-
5.	Наследственные болезни / под ред. Е.К. Гинтера, В.П. Пузырева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439692.html	Ред. Гинтер Евгений Константинович Пузырев Валерий Павлович	М. ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 464 с	Электронный ресурс	
6.	Наследственные болезни [Электронный ресурс] : национальное руководство / Под ред. Н.П. Бочкова, Е.К. Гинтера, В.П. Пузырева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - (Серия "Национальные руководства"). - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970422311.html	Ред. Бочков, Николай Павлович Гинтер, Евгений Константинович Пузырев, Валерий Павлович	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 936 с.	Электронный ресурс	
7.	Наследственные нейрометаболические болезни юношеского и взрослого возраста [Электронный ресурс] / Г. Е. Руденская, Е. Ю. Захарова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444092.html	Руденская, Галина Евгеньевна, Захарова, Екатерина Юрьевна/	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 392 с.	Электронный ресурс	

10.2. Дополнительная литература:

№ п/п	Название	Авторы	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
8.	Мутовин, Г. Р. Клиническая генетика. Геномика и протеомика наследственной патологии / Г. Р. Мутовин. - 2010.	Мутовин, Геннадий Романович	Москва : ГЭОТАР-Медиа,	1	-

			2010. - 830 с.		
9.	Шавловский, М.М. Молекулярные основы генетики : учебное пособие / М.М. Шавловский ; Каф. медицинской генетики. - СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И.И.Мечникова, 2016. - 52 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 45.	Шавловский, Михаил Михайлович	СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И.И.Мечникова, 2016. - 52 с.	3	-
10.	Харченко, Т.В. Основы медицинской генетики : учебное пособие / Т.В. Харченко, А.Ю. Петруничев ; Каф. медицинской генетики. - 3-е изд., доп. - СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И.И.Мечникова, 2016. - Библиогр.: с. 69. Часть I. Цитологические основы наследственности. - 70 с. : ил.	Харченко, татьяна Владимировна, Петруничев Алексей Юрьевич	СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И.И.Мечникова, 2016.	3	-
11.	Генетический паспорт-основа индивидуальной и предиктивной медицины : руководство / ред. В.С. Баранов. - СПб : Научная литература, 2009. - 527 с. : ил. - Библиогр.: с.480-527(821 назв.). - ISBN 978-5-94869-084-1.	Ред. Баранов, Владислав Сергеевич	-СПб : Научная литература, 2009. - 527 с. :	1	-
12.	Определение наследственной предрасположенности к некоторым частым заболеваниям при беременности. Генетическая карта репродуктивного здоровья / В.С. Баранов, Т.Э. Иващенко, А.С. Глотов, Э.К. Айламазян ; ред. В.С. Баранов, Э.К. Айламазян ; ГУ НИИ А и Г им. Д.О. Отта.	Ред. Баранов, Владислав Сергеевич, Айламазян, Эдуард Карпович	СПб.: Научная литература, 2009. -66 с	1	
13.	Иммуногеномика и генодиагностика человека [Электронный ресурс] / Р.М. Хаитов, Л.П. Алексеев, Д.Ю. Трофимов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441398.html	Хаитов Рахим Мусаевич, Трофимов Дмитрий Юрьевич, Алексеев Леонид Петрович1/	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. -	Электронный ресурс	
14.	Медицинская лабораторная диагностика: программы и алгоритмы [Электронный ресурс] / под ред. А.И. Карпищенко - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. -	Ред. Карпищенко, Анатолий Иванович	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. -	Электронный ресурс	

http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429587.html		696 с.		
---	--	--------	--	--

10.3 Электронные ресурсы:

ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru>

ЭБС «Консультант врача» <http://www.rosmedlib.ru>

Online Mendelian Inheritance in Man® -<http://omim.org/>

DECIPHER (DatabasE of genomiC varIation and Phenotype in Humans using Ensembl Resources) - <https://decipher.sanger.ac.uk/>

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU = <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

Союз педиатров России - <http://pediatr-russia.ru/news/recomend>

Всероссийское общество редких (орфанных) заболеваний (ВООЗ) - <http://www.rare-diseases.ru/rare-diseases/encyclopediadiseases>

База знаний по биологии человека - <http://humbio.ru/>

PubMed - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>

Wiley Online Library - <https://onlinelibrary.wiley.com/>

Платформа Springer Link (журналы и книги 2005-2017)- <https://rd.springer.com/>

Платформа Nature - <https://www.nature.com/>

База данных Springer Protocols - <https://experiments.springernature.com/springer-protocols-closure>

База данных Nano - <https://nano.nature.com/>

MEDLINE Complete EBSCOhost Web - <http://web.b.ebscohost.com/ehost/>

Cambridge University Press – журналы - <https://www.cambridge.org/core>

ScienceDirect - журналы с 2014 г., книги по списку - <https://www.sciencedirect.com/>

Web of Science - реферативные и наукометрические электронные БД - <https://apps.webofknowledge.com/>

Scopus – крупнейшая в мире единая реферативная база данных -

<https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>

НЭИКОН поиск по архивам научных журналов <http://archive.neicon.ru/xmlui/>

Программное обеспечение:

- Справочная правовая система «Консультант Плюс»
- Пакет программ Microsoft Office Standart 2010
- ПО Statistica 10 for Windows Ru, базовая версия
- ПО Statistica 10 for Windows Ru, расширенная версия
- Система автоматизированной проверки текстов на наличие заимствований
- «Антиплагиат.ВУЗ»

moodle.szgtmu.ru (свободное распространяющееся по лицензии GNU GPL вебприложение)

11. Материально-техническое обеспечение для прохождения практики:

1 **Кабинеты:** кабинеты клинического приема врача-генетика.

2. **Лаборатории:** не предусмотрено

3. **Мебель:** Стол врача, стулья, смотровая кушетка,.

4 **Тренажеры, тренажерные комплексы, фантомы, муляжи:** не предусмотрено

5. **Медицинское оборудование** (для отработки практических навыков): не предусмотрено.

6. Аппаратура, приборы: , тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, аппарат для измерения артериального давления с детскими манжетками, термометр, медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, облучатель бактерицидный, пеленальный стол, сантиметровые ленты,

7. Технические средства обучения: персональные компьютеры с выходом в «Интернет».

12. Методические рекомендации по прохождению практики

Производственная (клиническая) практика в поликлинике является компонентом основной профессиональной образовательной программы ординатуры и направлена на формирование и отработку знаний, умений и навыков, необходимых для самостоятельной работы врача –генетика с пациентами разных поло-возрастных групп и их и их семьями.

Практика обеспечивает приобретение и закрепление необходимых умений и навыков, формирование профессиональных компетенций, готовность к самостоятельной и индивидуальной работе, принятию ответственных решений в рамках профессиональной компетенции.

Текущий контроль проводится в дискретные временные интервалы преподавателями кафедры медицинской генетики, а также ответственным за подготовку ординаторов в следующих формах:

- контроль посещений;
- контроль освоения программы практики (по данным дневника).

Итогом прохождения практики является зачет в виде собеседования



Министерство здравоохранения Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

"Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова"
Министерства здравоохранения Российской Федерации

(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

экз. № _____

УТВЕРЖДАЮ

И.О. проректора по учебной работе, науке и
инновационной деятельности

/ А.В. Силин/
«31» августа 2017

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

<i>Направление подготовки (код, название)</i>	31.08.30 ГЕНЕТИКА
<i>Квалификация, направленность (при наличии)</i>	–
<i>Форма обучения</i>	Очная

<i>Вид практики</i>	производственная (клиническая)
<i>Тип практики</i>	Вариативная
<i>Способ проведения практики</i>	Стационарная, выездная
<i>Объем практики (в зач.единицах)</i>	4
<i>Продолжительность производственной практики (в акад. часах)</i>	144

Санкт-Петербург – 2017 г.

Программа практики составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.30 генетика, утвержденного в 2014 году и Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 ноября 2015 г. № 1383

Составители программы практики:

Харченко Татьяна Владимировна, зав. кафедрой медицинской генетики к.б.н
Кадурина Тамара Ивановна. профессор кафедры медицинской генетики д.м.н.

Рецензент: Баранов В.С., зав. лаборатории пренатальной диагностики института им. Д.О. Отта, главный генетик Санкт-Петербурга, член-корреспондент РАН, д.м.н., профессор.

Программа практики обсуждена на заседании кафедры медицинской генетики, протокол № 10

«30» августа 2017 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели практики.....	
2. Задачи практики.....	
3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы ...	
4. Формы проведения практики	
5. Время и место проведения практики.....	
6. Планируемые результаты обучения при прохождении практики	
7. Структура и содержание практики	
8. Формы отчетности и аттестации по практике	
9. Фонд оценочных средств	
9.1. Критерии оценки.....	
9.2. Оценочные средства	
10. Учебно-методическое и информационное обеспечение.....	
11. Материально-техническое обеспечение	1
12. Методические рекомендации по прохождению практики	

1. Цели практики

Формирование профессиональных компетенций (умений и навыков), необходимых для самостоятельной работы врача – генетика, в соответствии с разделом «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» приказа МЗ РФ № 541н от 23.07.2010 «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач.

2. Задачи практики

сформировать у обучающихся компетенции, включающие в себя способность/готовность:

- проводить осмотр, клинико-генеалогический анализ, диагностику, медико-генетическое консультирование пробанда и членов его семьи с наследственной и врожденной патологией
- проводить лекарственную, немедикаментозную терапию и другие методы лечения пациентам с генетически обусловленной патологией, нуждающимся в медицинской реабилитации.

3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Практика относится к вариативной части Блока 2 «Практики» Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.30 генетика

При прохождении практики необходимы знания, умения и навыки, формируемые дисциплинами:

- Генетика
- Патология

4. Формы проведения практики

Практика проводится дискретно – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий

5. Время и место проведения практики

В соответствии с учебным планом практика проводится на 2-м курсе.

Место проведения практики определяется Договором об организации практической подготовки обучающихся, заключаемым между образовательной или научной организацией и медицинской организацией либо организацией, осуществляющей производство лекарственных средств, организацией, осуществляющей производство и изготовление медицинских изделий, аптечной организацией, судебно-экспертным учреждением или иной организацией, осуществляющей деятельность в сфере охраны здоровья.

6. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Практика направлена на формирование у обучающихся следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО)

№ п/п	Компетенции		Результаты практики		
	Код	Содержание	Знать	Уметь	Владеть
1	2	3	4	5	6
6.	ПК-1	готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья, формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	Роль мутаций в возникновении наследственной врожденной патологии. Тератогенез. Систему профилактики наследственной и врожденной патологии, основы предиктивной медицины	Осуществлять профилактику и раннюю диагностику заболеваний на основании результатов лабораторных исследований	комплексом мероприятий, направленных на профилактику и раннюю диагностику заболеваний
7.	ПК-2	готовность к проведению проф. медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения	Основные клинико-лабораторные и инструментальные маркеры заболеваний моногенной, хромосомной и мультифакторной природы	Формировать группы риска наследственных болезней по результатам пренатального и неонатального скрининга и ставить диагноз по результатам подтверждающих лабораторных	Методами диагностики наследственных заболеваний на основе данных лабораторного обследования, принципами терапии больных с наследственной и врожденной патологией

				исследований	
3.	ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с МКБ и проблем, связанных со здоровьем	Принципы лабораторной диагностики, классификации генетических заболеваний.	На основании результатов лабораторного обследования диагностировать нозологические формы наследственных и врождённых заболеваний	специальными методами диагностики генетической патологии
4.	ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов с наследственными заболеваниями	тактику ведения и принципы лечения наследственных заболеваний	назначить режим, диету, симптоматическую, немедикаментозную, медикаментозную, патогенетическую и этиологическую терапию на основании лабораторных показателей	Методами расчёт а питания при НБО, принципами терапии наследственных заболеваний в зависимости от изменения лабораторных показателей
5.	ПК-7	готовность к оказанию медико-генетической помощи	Принципы МГК	Провести МГК пробанда и членов его семьи по результатам лабораторного обследования	Методами медико-генетического консультирования при гетерозиготном носительстве моногенных заболеваний и сбалансированных хромосомных перестройках
6.	ПК-9	готовность к применению лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации	готовность к применению лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации	показания к применению различных методов терапии в зависимости от результатов лабораторного обследования	назначить различные препараты больным, нуждающимся в реабилитации в соответствии с данными лабораторного обследования
7.	ПК-10	готовность к	Психологические	Планировать	Навыками

		формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	аспекты мотивации к сохранению здоровья, основные понятия теории личности	проведение профилактических встреч	подготовки правильно построенных презентаций для использования в просветительной работе
8.	ПК-11	готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	взаимоотношения «врач-пациент», взаимоотношения в коллективе; - основные принципы маркетинга медицинских услуг; - основы организации профилактики; - основы организации медицинской деятельности	планировать собственную деятельность и работу рабочей группы; - давать распоряжения персоналу; - осуществлять контроль исполнения;	навыками общения с людьми; - навыками формирования приказов; - формирования планов; - навыками принятия решений
9.	ПК-12	готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	основы применения статистического метода; возможности использования статистических показателей при оценке состояния здоровья населения и деятельности медицинских организаций	применять методики сбора и медико-статистического анализа информации	навыками работы с базами данных по наследственной и врожденной патологии.

7. Структура и содержание практики

Учебно-тематический план

№ п/п	Тема	Час.	Вид деятельности	Кол-во манипуляций
1	Анализ организации работы молекулярно-генетической лаборатории	4	организационно-управленческая деятельность	2
2	Оформление заключений по результатам молекулярно-	20	диагностическая деятельность	10

	генетических исследований в соответствии с требованиями стандартов			
3	Написание рекомендаций по результатам молекулярно-генетических исследований	20	лечебная деятельность	10
4	Анализ организации работы цитогенетической лаборатории	4	организационно-управленческая деятельность	2
5	Оформление заключений по результатам цитогенетических исследований	20	диагностическая деятельность	10
6	Написание рекомендаций по результатам цитогенетических исследований	20	лечебная деятельность	10
	Анализ организации работы биохимической лаборатории	4	организационно-управленческая деятельность	2
	Отбор пациентов на подтверждающую диагностику по результатам неонатального биохимического скрининга	4	профилактическая деятельность	3
	Оформление заключений по результатам биохимических исследований	20	диагностическая деятельность	10
	Написание рекомендаций по результатам биохимических исследований	28	лечебная деятельность	10

8. Формы отчетности и аттестации по практике

Формы отчетности: дневник ординатора.

Форма аттестации: промежуточная аттестация в форме зачета.

9. Фонд оценочных средств

9.1. Критерии оценки

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Примерные критерии оценивания
	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы,	Вопросы по темам/разделам дисциплины	Полнота раскрытия темы; Знание основных понятий обсуждаемого вопроса,

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Примерные критерии оценивания
		связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.		их взаимосвязей между собой и с другими вопросами дисциплины (модуля); Знание основных методов изучения определенного вопроса; Знание основных практических проблем и следствий в рамках обсуждаемого вопроса; Наличие представления о перспективных направлениях разработки рассматриваемого вопроса

9.2. Оценочные средства

Вопросы для собеседования

1. Основные методы лабораторной диагностики моногенных болезней
2. Принципы медико-генетического консультирования при носительстве моногенной патологии.
3. Принципы организации диспансерного наблюдения пациентов с наследственной патологией с участием врачей-специалистов.
4. Критерии качества оформления заключения по результатам молекулярно-генетических исследований.
5. Выбор метода лабораторного исследования при различной наследственной патологии.
6. Показания к молекулярно-генетическим исследованиям.
7. Принципы формирования групп риска по результатам неонатального скрининга
8. Показания к цитогенетическим лабораторным исследованиям
9. Критерии качества оформления заключения по результатам цитогенетических исследований
10. Принципы оформления заключения и проведения медико-генетического консультирования пробанда с верифицированным наследственным заболеванием.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение

10.1. Основная литература:

№ п/п	Название	Авторы	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1.	Наследственные болезни : Национальное руководство / Л. П. Алексеев, Е. В. Балановская, О. П. Балановский [и др.] ; ред. Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырёв ; Ассоциация медицинских обществ по качеству. - Б.м. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 935 с., [28] л. цв. ил. с. : ил. - (Национальные руководства). - Библиогр. в конце глав. - Предм. указ.: с. 928-935. - ISBN 978-5-9704-2469-8.	Ред.Бочков, Николай Павлович, Гинтер, Евгений Константинович, Пузырев, Николай Павлович	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 935 с.,	1	-
2.	Медицинская генетика : учебник / ред. Н. П. Бочков. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2008. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-0650-2.	Бочков, Николай Павлович	М. : ГЭОТАР-МЕД, 2008. - 224 с. - -	3	-
3.	Ньюссбаум, Р. Л. Медицинская генетика : Пер. с англ. / Р. Л. Ньюссбаум, Р. Р. Мак-Иннес, Х. Ф. Виллард ; ред. Н. П. Бочков. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2010. - 624 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-1575-7.	Ньюссбаум Роберт Л., Мак-Иннес, Родерик Р. Виллард Хантингтон Ф..	М. : ГЭОТАР-МЕД, 2010. - 624 с.	1	-
4.	Генетика человека по Фогелю и Мотулски. Проблемы и подходы: пер. с англ. / ред. М.Р. Спейчер, С.Е. Антонаракис, А.Г. Мотулски,. - 4-е изд. - СПб. : Изд-во Н-Л, 2013. - 1056 с. - ISBN 978-5-94869-167-1.	Спейчер, Майкл Р, Антонаракис Стилианос, Мотулски, Арно Г.	СПб. : Изд-во Н-Л, 2013. - 1056 с	1	-
5.	Наследственные болезни / под ред. Е.К. Гинтера, В.П. Пузырева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439692.html	Ред. Гинтер Евгений Константинович Пузырев Валерий Павлович	М. ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 464 с	Электронный ресурс	
6.	Наследственные болезни [Электронный ресурс] : национальное руководство / Под ред. Н.П. Бочкова, Е.К. Гинтера, В.П. Пузырева - М. : ГЭОТАР-Медиа,	Ред. Бочков, Николай Павлович Гинтер, Евгений Константинович	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. -	Электронный ресурс	

	2012. - (Серия "Национальные руководства"). - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970422311.html	Пузырев, Валерий Павлович	936 с.		
7.	Наследственные нейрометаболические болезни юношеского и взрослого возраста [Электронный ресурс] / Г. Е. Руденская, Е. Ю. Захарова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444092.html	Руденская, Галина Евгеньевна, Захарова, Екатерина Юрьевна	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 392 с.	Электронный ресурс	

10.2. Дополнительная литература:

№ п/п	Название	Авторы	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1.	Мутовин, Г. Р. Клиническая генетика. Геномика и протеомика наследственной патологии / Г. Р. Мутовин. - 2010.	Мутовин, Геннадий Романович	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 830 с.	1	-
2.	Шавловский, М.М. Молекулярные основы генетики : учебное пособие / М.М. Шавловский ; Каф. медицинской генетики. - СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И.И.Мечникова, 2016. - 52 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 45.	Шавловский, Михаил Михайлович	СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И.И.Мечникова, 2016. - 52 с.	3	-
3.	Харченко, Т.В. Основы медицинской генетики : учебное пособие / Т.В. Харченко, А.Ю. Петруничев ; Каф. медицинской генетики. - 3-е изд., доп. - СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И.И.Мечникова, 2016. - Библиогр.: с. 69. Часть I. Цитологические основы наследственности. - 70 с. : ил.	Харченко, Татьяна Владимировна, Петруничев Алексей Юрьевич	СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И.И.Мечникова, 2016.	3	-
4.	Генетический паспорт-основа индивидуальной и предиктивной медицины : руководство / ред. В.С. Баранов. - СПб : Научная литература, 2009. - 527 с. : ил. - Библиогр.: с.480-	Ред. Баранов, Владислав Сергеевич	-СПб : Научная литература, 2009. - 527 с. :	1	-

	527(821 назв.). - ISBN 978-5-94869-084-1.				
5.	Определение наследственной предрасположенности к некоторым частым заболеваниям при беременности. Генетическая карта репродуктивного здоровья / В.С. Баранов, Т.Э. Иващенко, А.С. Глотов, Э.К. Айламазян ; ред. В.С. Баранов, Э.К. Айламазян ; ГУ НИИ А и Г им. Д.О. Отта.	Ред. Баранов, Владислав Сергеевич, Айламазян, Эдуард Карпович	СПб.: Научная литература, 2009. -66 с	1	
6.	Иммуногеномика и генодиагностика человека [Электронный ресурс] / Р.М. Хаитов, Л.П. Алексеев, Д.Ю. Трофимов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441398.html	Хаитов Рахим Мусаевич, Трофимов Дмитрий Юрьевич, Алексеев Леонид Петрович1/	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. -	Электронный ресурс	
7.	Медицинская лабораторная диагностика: программы и алгоритмы [Электронный ресурс] / под ред. А.И. Карпищенко - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429587.html	Ред. Карпищенко, Анатолий Иванович	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 696 с.	Электронный ресурс	

10.3. Электронные ресурсы:

ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru>

ЭБС «Консультант врача» <http://www.rosmedlib.ru>

Online Mendelian Inheritance in Man® -<http://omim.org/>

DECIPHER (DatabasE of genomiC varIation and Phenotype in Humans using Ensembl Resources) - <https://decipher.sanger.ac.uk/>

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU = <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

Союз педиатров России - <http://pediatr-russia.ru/news/recomend>

Всероссийское общество редких (орфанных) заболеваний (ВООЗ) - <http://www.rare-diseases.ru/rare-diseases/encyclopediadiseases>

База знаний по биологии человека - <http://humbio.ru/>

PubMed - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>

Wiley Online Library - <https://onlinelibrary.wiley.com/>

Платформа Springer Link (журналы и книги 2005-2017)- <https://rd.springer.com/>
Платформа Nature - <https://www.nature.com/>
База данных Springer Protocols - <https://experiments.springernature.com/springer-protocols-closure>
База данных Nano - <https://nano.nature.com/>
MEDLINE Complete EBSCOhost Web - <http://web.b.ebscohost.com/ehost/>
Cambridge University Press – журналы - <https://www.cambridge.org/core>
ScienceDirect - журналы с 2014 г., книги по списку - <https://www.sciencedirect.com/>
Web of Science - реферативные и наукометрические электронные БД -
<https://apps.webofknowledge.com/>
Scopus – крупнейшая в мире единая реферативная база данных -
<https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>
НЭИКОН поиск по архивам научных журналов <http://archive.neicon.ru/xmlui/>
Программное обеспечение:
– Справочная правовая система «Консультант Плюс»
– Пакет программ Microsoft Office Standart 2010
– ПО Statistica 10 for Windows Ru, базовая версия
– ПО Statistica 10 for Windows Ru, расширенная версия
– Система автоматизированной проверки текстов на наличие заимствований
– «Антиплагиат.ВУЗ»
moodle.szgmu.ru (свободное распространяющееся по лицензии GNU GPL вебприложение)

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

- 1 **Кабинеты:** кабинеты клинического приема врача-генетика.
2. **Лаборатории:** Лаборатория молекулярно-генетических и цитогенетических исследований ЛОКБ,
3. **Мебель:** Стол врача, стулья, смотровая кушетка,.
- 4 **Тренажеры, тренажерные комплексы, фантомы, муляжи:** не предусмотрено
5. **Медицинское оборудование** (для отработки практических навыков): не предусмотрено.
6. **Аппаратура, приборы:** Автоматизированное рабочее место врача- цитогенетика (микроскоп Leica DM5000 B, ПК) Автоматический биохимический анализатор BRAHMS KRYPTOR compact plus, Комплект для ПЦР-лаборатории с флуоресцентной детекцией продуктов амплификации, «Лаборатория Дельфия», Прибор-счетчик лабораторный Wallac 1420 Multilabel Counter(Victor-2)
7. **Технические средства обучения:** персональные компьютеры с выходом в «Интернет».

12. Методические рекомендации по прохождению практики

Производственная (клиническая) практика в лаборатории является компонентом основной профессиональной образовательной программы ординатуры и направлена на формирование и отработку знаний, умений и навыков, необходимых для самостоятельной работы врача –генетика с пациентами разных поло-возрастных групп и их и их семьями.

Практика обеспечивает приобретение и закрепление необходимых умений и навыков, формирование профессиональных компетенций, готовность к самостоятельной и индивидуальной работе, принятию ответственных решений в рамках профессиональной компетенции.

Текущий контроль проводится в дискретные временные интервалы преподавателями кафедры медицинской генетики, а также ответственным за подготовку ординаторов в следующих формах:

- контроль посещений;
- контроль освоения программы практики (по данным дневника).

Итогом прохождения практики является зачет в виде собеседования