



Министерство здравоохранения Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова¹¹
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
ФГБОУ ВО СЗГМУ
им. И. И. Мечникова Минздрава России
С.А. Сайганов
«31» мая 2024 года.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Специальность (код, название)	31.08.13 Детская кардиология
Форма обучения	очная
Вид практики	Производственная (клиническая)
Тип практики	Практика по функциональной диагностике
Способ проведения практики	Стационарная
Объем практики (в зач. единицах)	9
Продолжительность производственной практики (в акад. часах)	324

Санкт-Петербург
2024

Программа практики «Практика по функциональной диагностике» по специальности 31.08.13 Детская кардиология (далее РПД) разработана на основании требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «25» августа 2014 г. №1055, на основании Профессионального стандарта, утвержденного приказом Министерства труда Российской Федерации от «14» марта 2018 г. №139н.

Составители программы:

Мельникова Ирина Юрьевна, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой педиатрии и детской кардиологии
Куликов Александр Матвеевич, д.м.н., профессор кафедры педиатрии и детской кардиологии

Рецензент:

Слизовский Н.В., к.м.н., главный внештатный детский специалист-кардиолог Комитета по здравоохранению Санкт-Петербурга

Рецензент:

Ревна Мария Олеговна, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой поликлинической педиатрии им. академика А.Ф. Тура ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России.

Программа практики «Практика по функциональной диагностике» обсуждена на заседании кафедры педиатрии и детской кардиологии
11 мая 2024 г., протокол № 7.

Руководитель ОПОП ВО по специальности _____
Заведующий кафедрой, проф. _____ Мельникова И.Ю. /

Одобрено Методической комиссией по основным профессиональным образовательным программам подготовки кадров высшей квалификации – программам ординатуры
14 мая 2024 г.

Председатель _____ / Остапенко В.М. /

Рассмотрено Методическим советом и рекомендовано для утверждения на Ученом совете
23 мая 2024 г.

Председатель _____ / Артюшкин С.А. /

Дата обновления:

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели практики	4
2. Задачи практики	4
3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	4
4. Формы проведения практики	5
5. Время и место проведения практики.....	5
6. Планируемые результаты обучения при прохождении практики	5
7. Структура и содержание практики	12
8. Формы отчетности и аттестации по практике	13
9. Фонд оценочных средств.....	13
9.1. Критерии оценки	14
9.2. Оценочные средства.....	14
10. Учебно-методическое и информационное обеспечение.....	16
11. Материально-техническое обеспечение.....	20

1. Цели практики

Сформировать умения и навыки, необходимые для самостоятельной работы врача-детского кардиолога, а так же сформировать способность и готовность выполнять мероприятия по диагностике и неотложной помощи, в том числе, скорой и специализированной, при жизнеугрожающих состояниях у пациентов, осуществлять противошоковые мероприятия.

2. Задачи практики

- Совершенствование навыков общения с пациентами и их родственниками, медицинским персоналом лечебных учреждений, в основе которых лежит реализация принципов медицинской деонтологии и этики.
- Совершенствование навыка сбора анамнеза и методов физикального обследования больного.
- Закрепление и углубление навыков клинического мышления в вопросах дифференциальной диагностики заболеваний, как часто встречающихся в практике врача, так и редких; оценки индивидуальных особенностей их течения, а также совершенствование в вопросах врачебной тактики (показания к госпитализации в стационар или дневной стационар; направление на консультацию к специалистам узкого профиля, на специальные методы диагностики и т.д.)
- Совершенствование умения формулировать синдромальный и клинический диагноз в соответствии современными классификациями болезней.
- Закрепление и углубление умения осуществлять рациональный выбор медикаментозной и немедикаментозной терапии с учетом их механизма действия, этиологии, патогенеза заболевания, возраста, сопутствующей патологии, психологических особенностей пациента.
- Закрепление и углубление практических навыков в вопросах реабилитации пациентов, освоения принципов первичной и вторичной профилактики, организации диспансерного динамического наблюдения.
- Совершенствование практических навыков по проведению диагностических и лечебных манипуляций при оказании неотложной помощи в конкретной ситуации на догоспитальном, госпитальном и амбулаторно-поликлиническом этапах; освоение порядка организации неотложной медицинской помощи больным с острыми заболеваниями и с ургентными состояниями.
- Освоить нормативные акты, касающиеся организации и оказания медицинской помощи на догоспитальном, госпитальном и амбулаторно-поликлиническом этапах; приобретение практических навыков по оформлению учетно-отчетной документации, формирование умений по ведению документации, выписке рецептов

3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Практика, базовой части программы и вариативной части, относится к блоку 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по специальности 31.08.13 «Детская кардиология».

Для прохождения практики необходимы знания, умения и навыки формируемые дисциплинами:

- физиология;
- патофизиология;
- биохимия у детей разных возрастных групп.

4. Формы проведения практики

Практика проводится в следующих формах:
непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОПОП ВО;

5. Время и место проведения практики

В соответствии с учебным планом практика проводится в 3 семестре, на клинических базах

- СПб ГБУЗ «Детская городская больница № 19 им.К.А. Раухфуса», договор №315/2017-ОПП от 24.12.2017
- Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения "Детский городской многопрофильный клинический специализированный центр высоких медицинских технологий" Детская городская больница №1ДКБ улица Авангардная 14 , договор №792/2015 от 14.12.2015
- СПб ГБУЗ «Детская городская поликлиника № 8 » договор 65/2015-ОПП от 12.05.2015

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	Иметь навык
1	2	3	4	5	6
1.	УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	основы законодательства Российской Федерации по охране здоровья населения детского возраста, основные нормативно-технические документы; -морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения, права пациента и врача, этические основы современного медицинского законодательства	оценивать и определять свои потребности, необходимые для продолжения своей медицинской деятельности	изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий и круглых столов, принципами врачебной деонтологии и медицинской этики
2.	УК-2	готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	-основные закономерности и тенденции развития мирового исторического процесса; - важнейшие вехи истории России, место и роль России в истории человечества и в современном мире,	-грамотно и самостоятельно анализировать и оценивать социальную ситуацию в России и за ее пределами и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа.	изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий и круглых столов,

			влияние России на развитие медицины		принципами врачебной деонтологии и медицинской этики.
3.	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 у детей и подростков, 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	понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни у ребенка и подростка, принципы классификации болезней; - анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма ребенка и подростка; - принципы наблюдения детей и подростков	обосновать характер патологического процесса и его клинические проявления, принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний - собрать анамнез; провести опрос ребенка и подростка, его родственников, провести физикальное обследование пациента различного возраста (осмотр, пальпация, аускультация, измерение артериального давления, определение характеристик пульса, частоты дыхания), направить детей и подростков на лабораторно-инструментальное обследование, на консультацию к специалистам	- оценки состояния здоровья детского населения различных возрастно-половых групп; -навыком сопоставления морфологических и клинических проявлений болезней; - интерпретации результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики; алгоритмом развернутого клинического диагноза.
4.	ПК-2	готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за детьми и подростками	основы профилактической медицины, направленной на укрепление здоровья детского населения и подростков; - основы применения методов доказательной медицины при оценке состояния здоровья детей и подростков, деятельности медицинских	анализировать и оценивать качество медицинской помощи, состояние здоровья детского и взрослого населения, влияние на него факторов образа жизни, окружающей среды, биологических и организации медицинской помощи ;	- оценки состояния здоровья детского населения различных возрастно-половых групп - методики физического самосовершенствования и самовоспитания

			организаций системы охраны материнства и детства и в научных исследованиях	- проводить с детьми, подростками и их родителями профилактические мероприятия по повышению сопротивляемости организма к неблагоприятным факторам внешней среды с использованием различных методов закаливания	
5.	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	- методы проведения неотложных мероприятий и показания для госпитализации больных детей и подростков, -особенности оказания медицинской помощи детям и подросткам при неотложных состояниях; -особенности организации оказания медицинской помощи, проведения реанимационных мероприятий детям и подросткам в чрезвычайных ситуациях, при катастрофах в мирное и военное время - принципы и методы оказания первой медицинской и при неотложных состояниях у детей и подростков	- выявлять жизнеопасные нарушения и оказывать при неотложных состояниях первую помощь детям подросткам и взрослым, пострадавшим в очагах поражения в чрезвычайных ситуациях;	Алгоритма выполнения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи детям и подросткам при неотложных и угрожающих жизни состояниях
6.	ПК-4	готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья детей и подростков	-основы законодательства Российской Федерации, основные нормативно-технические документы по охране здоровья детского населения ; -основы применения методов доказательной	анализировать и оценивать качество медицинской помощи, состояние здоровья детского населения, влияние на него факторов образа жизни, окружающей среды, биологических и организации	методики доказательной медицины при оценке состояния здоровья детей и подростков ; - методики ведения медицинской учетно-отчетной документации в медицинских организациях

			медицины при оценке состояния здоровья детей и подростков.	медицинской помощи .	педиатрического профиля ; -оценки состояния здоровья детского населения различных возрастно-половых групп; -методики общего клинического обследования детей и подростков
7.	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	-этиологию, патогенез, диагностику, лечение и профилактику наиболее часто встречающихся заболеваний среди детского и женского населения; -клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения наиболее распространенных заболеваний, протекающих в типичной форме у детей, подростков; -современные методы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики больных детей и подростков, общие принципы и особенности диагностики наследственных заболеваний и врожденных аномалий -принципы и методы оказания первой медицинской и при неотложных состояниях у детей и подростков;	-проводить физикальное обследование здорового и больного ребенка, -анализировать результаты рентгенологического обследования детей и подростков; интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной и функциональной диагностики, термометрии для выявления патологических процессов в органах и системах детей и подростков; -обосновать характер патологического процесса и его клинические проявления, принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний	методики общего клинического обследования детей и подростков; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики у детей и подростков ; -алгоритма постановки предварительного диагноза детям и подросткам с последующим направлением их на дополнительное обследование и к врачам-специалистам; алгоритма постановки развернутого клинического диагноза больным детям и подросткам; -алгоритма выполнения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и жизнеугрожающих состояниях. - постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного и

					инструментального обследования детей и подростков.
8.	ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи	- классификацию и основные характеристики лекарственных средств, фармакодинамику и фармакокинетику, показания и противопоказания к применению лекарственных средств; побочные эффекты .	- обосновать необходимость клинико-иммунологического обследования больного ребенка и подростка, анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств и возможность их использования для терапевтического лечения детей и подростков ; - разработать больному ребенку или подростку план лечения с учетом течения болезни, подобрать и назначить лекарственную терапию, использовать методы немедикаментозного лечения, провести реабилитационные мероприятия	- назначения лекарственных средств при лечении, реабилитации и профилактике различных заболеваний и патологических процессов у детей и подростков
9.	ПК-7	готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации	методы проведения неотложных мероприятий и показания для госпитализации больных детей и подростков . - особенности оказания медицинской помощи детям и подросткам при неотложных состояниях ; - особенности организации оказания медицинской помощи, проведения реанимационных мероприятий детям и подросткам в	- выявлять жизнеопасные нарушения и оказывать при неотложных состояниях первую помощь детям подросткам и взрослым, пострадавшим в очагах поражения в чрезвычайных ситуациях;	- алгоритма выполнения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи детям и подросткам при неотложных и угрожающих жизни состояниях.

			<p>чрезвычайных ситуациях, при катастрофах в мирное и военное время</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы и методы оказания первой медицинской и при неотложных состояниях у детей и подростков; 		
10.	ПК-8	<p>готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении</p>	<ul style="list-style-type: none"> - принципы диспансерного наблюдения различных возрастно-половых и социальных групп населения, реабилитация пациентов. - организацию и проведение реабилитационных мероприятий среди детей, подростков и взрослого населения . - механизм лечебно-реабилитационного воздействия физиотерапии, лечебной физкультуры, рефлексотерапии, фитотерапии, массажа и других немедикаментозных методов, показания и противопоказания к их назначению 	<ul style="list-style-type: none"> -использовать методы немедикаментозного лечения, провести реабилитационные мероприятия 	<ul style="list-style-type: none"> - применения методики немедикаментозного лечения, провести реабилитационные мероприятия;
11.	ПК-9	<p>готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих</p>	<ul style="list-style-type: none"> - основы профилактической медицины, направленной на укрепление здоровья детского населения и подростков; - основы применения методов доказательной медицины при оценке состояния здоровья детей и подростков, деятельности медицинских организаций системы охраны материнства и детства и в научных 	<ul style="list-style-type: none"> -анализировать и оценивать качество медицинской помощи, состояние здоровья детского и взрослого населения, влияние на него факторов образа жизни, окружающей среды, биологических и организации медицинской помощи ; - проводить с детьми, подростками и их родителями 	<ul style="list-style-type: none"> - оценки состояния здоровья детского населения различных возрастно-половых групп ; - методики физического самосовершенствования и самовоспитания .

			исследованиях	профилактические мероприятия по повышению сопротивляемости организма к неблагоприятным факторам внешней среды с использованием различных методов закаливания	
12.	ПК-10	готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	принципы ведения дискуссий в условиях плюрализма мнений и основные способы разрешения конфликтов; -морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения, права пациента и врача	ориентироваться в действующих нормативно-правовых актах о труде, особенно в отношении женщин и детей, применять нормы трудового законодательства в конкретных практических ситуациях; -выстраивать и поддерживать рабочие отношения с другими членами коллектива.	изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий и круглых столов, принципами врачебной деонтологии и медицинской этики
13.	ПК-11	готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	математические методы решения интеллектуальных задач и их применение в медицине.	пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности	изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий и круглых столов, принципами врачебной деонтологии и медицинской этики; - владения базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет .
14.	ПК-12	готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том	- методы проведения неотложных мероприятий и показания для госпитализации больных детей и	выявлять жизнеопасные нарушения и оказывать при неотложных состояниях первую	- алгоритма выполнения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий по

	числе медицинской эвакуации	<p>подростков .</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности оказания медицинской помощи детям и подросткам при неотложных состояниях ; - особенности организации оказания медицинской помощи, проведения реанимационных мероприятий детям и подросткам в чрезвычайных ситуациях, при катастрофах в мирное и военное время ; - принципы и методы оказания первой медицинской и при неотложных состояниях у детей и подростков 	<p>помощь детям подросткам и взрослым, пострадавшим в очагах поражения в чрезвычайных ситуациях;</p>	<p>оказанию первой врачебной помощи детям и подросткам при неотложных и угрожающих жизни состояниях.</p>
--	-----------------------------	--	--	--

7. Структура и содержание практики

Учебно-тематический план

№ п/п	Тема	Час.	Вид деятельности	Кол-во манипуляций
1	Клиническое обследование детей в амбулаторных условиях, оценка результатов лабораторно-инструментальных исследований	12	Проведение обследования детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза	Не менее 100
2	Назначение лечения (немедикаментозного и медикаментозного), оказание неотложной и экстренной медицинской помощи	10	Назначение лечения детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности	Не менее 100
3	Проведение диспансеризации детей и подростков, перенесших оперативное лечение пороков сердца и после интервенционных кардиологических вмешательств	10	<p>Реализация и контроль эффективности медицинской реабилитации детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации ребенка-инвалида</p> <p>Проведение и контроль эффективности мероприятий по первичной и вторичной профилактике заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы,</p>	Не менее 100

			формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	
4	Обучение и консультирование пациентов по вопросам укрепления здоровья и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний	8	Проведение и контроль эффективности мероприятий по первичной и вторичной профилактике заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	Не менее 50
5	Оформление учетно-отчетной медицинской документации	8	Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	Не менее 100
6	Анализ эффективности диспансеризации и реабилитации детей после интервенционных кардиологических вмешательств	8	Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	2
7	Организация взаимодействия с врачами-кардиологами по передаче подростков с заболеваниями сердечно-сосудистой системы под наблюдение поликлиник для взрослых	8	Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	Не менее 10
8	Самостоятельная работа	258		
9	Зачет	2		

8. Формы отчетности и аттестации по практике

Формы отчетности:

- дневник практики

Форма аттестации:

- промежуточная, в форме _____ зачета _____

Промежуточная аттестация проводится в форме проверки навыков в соответствии с программой практики, документации практики и состоит из устного собеседования, тестового контроля, решения ситуационных задач и иных форм контроля установленных для проверки практических навыков.

9. Фонд оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Примерные критерии оценивания
	Собеседование	Средство контроля, организованное как	Вопросы по темам/разделам	Полнота раскрытия темы;

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Примерные критерии оценивания
		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.	дисциплины	Знание основных понятий в рамках 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
	Ситуационные задачи	Проблемная задача на основе реальной профессионально-ориентированной ситуации, имеющая варианты решений. Позволяет оценить умение применить знания и аргументированный выбор варианта решения	Набор ситуационных задач по темам/разделам	грамотность определения содержащейся в задаче проблемы; корректность оперирования профессиональной терминологией при анализе и решении задачи; адекватность применяемого способа решения ситуационной задачи
	Тестовое задание	Система заданий, позволяющая стандартизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий (варианты)	Критерии оценки вопросов теста в зависимости от типов формулируемых вопросов.

9.1. Критерии оценки

Полученная обучающимся аттестационная оценка по производственной (клинической) практике, выставляется в зачётную книжку обучающегося и ведомость.

9.2. Оценочные средства

Контрольные вопросы:

1. Организация кардиологической помощи детям
2. Порядок оказания медицинской помощи по профилю «детская кардиология»
3. Правила организации деятельности кабинета врача-детского кардиолога
4. Преимущество и межсекторальное взаимодействие в организации детской кардиологической службы
5. Оценка эффективности и качества работы врача детского кардиолога в детской поликлинике.

Тестовые задания

1. В шестиосевой системе отведений (Бейли) ось I отведения расположена:

- + Горизонтально.
- Вертикально.
- Под углом -30 градусов.
- Под углом +60 градусов.

2. В шестиосевой системе отведений (Бейли) ось отведения aVL расположена:

- Горизонтально.
- Вертикально.
- Под углом +30 градусов.
- + Под углом -30 градусов.
- Под углом +60 градусов.

3. В шестиосевой системе отведений (Бейли) ось II отведения расположена:

- Под углом -30 градусов.
- Под углом +30 градусов.
- + Под углом +60 градусов.
- Под углом -60 градусов.

4. 35 монополюсных грудных отведений ЭКГ целесообразно применять:

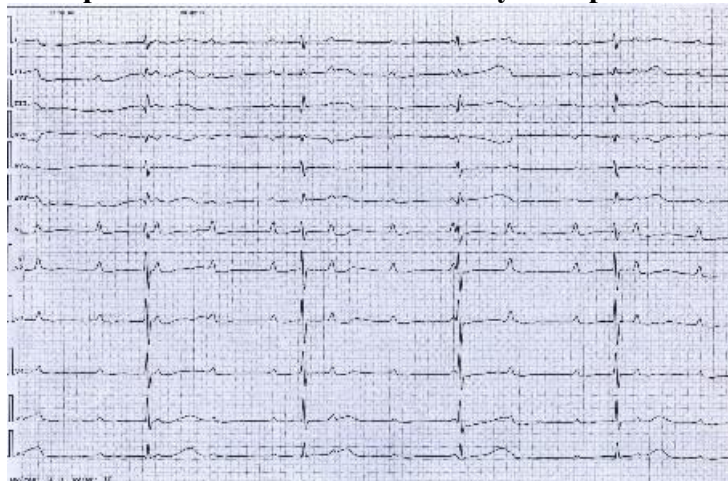
- Для уточнения характера нарушения внутрижелудочковой проводимости.
- При подозрении на инфаркт правого желудочка.
- + Для определения объема поражения при переднем инфаркте миокарда.
- Для определения объема поражения при ниже-диафрагмальном инфаркте миокарда.

5. Переходная зона (амплитуда R=S) обычно соответствует:

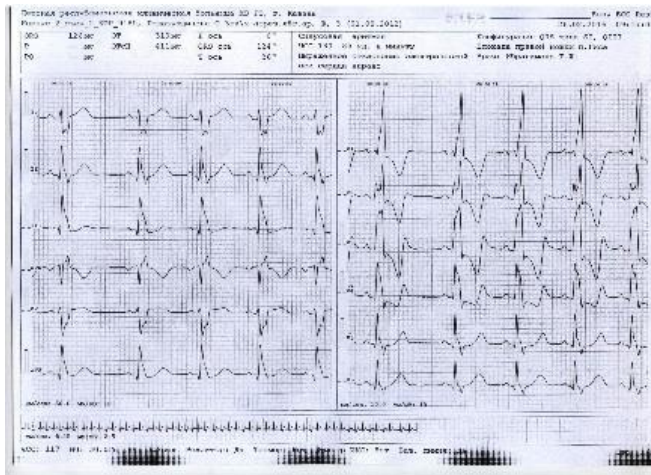
- Отведениям V1-V2.
- + Отведениям V3-V4.
- Отведению V5.
- Отведению V6.

Ситуационные задачи

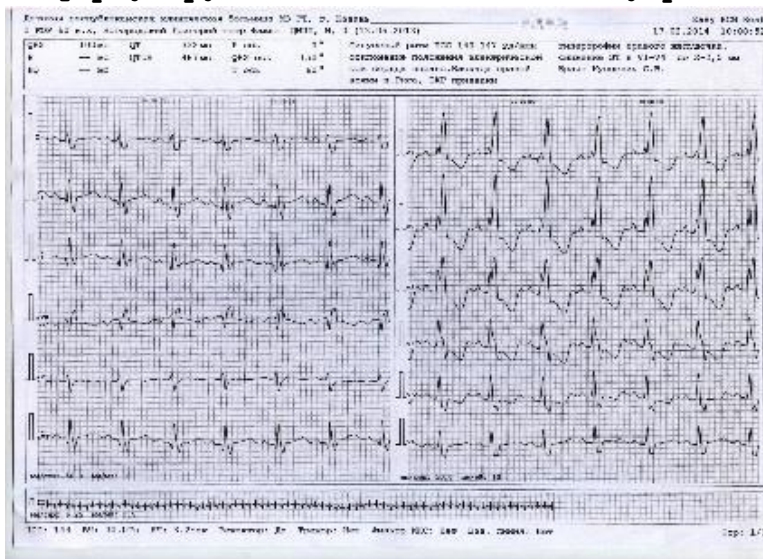
1. Определите изменения на ЭКГ у новорожденного ребенка.



2. Что можно предположить по данной ЭКГ у ребенка Злет.



3. Сформулируйте заключение по ЭКГ у ребенка 9 мес.



10. Учебно-методическое и информационное обеспечение

1. Литература

Число обучающихся	Список литературы	Кол-во экземпляров	Кол-во экз. на кафедре
2	<p>Основная литература: Аритмии сердца. Основы электрофизиологии, диагностика, лечение и современные рекомендации : руководство / Г. К. Киякбаев ; ред. В. С. Моисеев. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2009. - 256 с. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). "Аритмии сердца. Основы электрофизиологии, диагностика, лечение и современные рекомендации [Электронный ресурс] / Киякбаев Г. К., Под ред. В. С. Моисеева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - (Серия "Библиотека врача-специалиста")." - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427217.html</p>	3 Электронный ресурс	1

	<p>Диагноз при сердечно-сосудистых заболеваниях. Формулировка, классификации: [Практ. руководство для системы после вуз. проф. образования врачей] : руководство / С. Г. Горохова ; ред. С. Г. Горохова, Н. И. Денисов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 93 с</p> <p>Диагноз при сердечно-сосудистых заболеваниях (формулировка, классификации) [Электронный ресурс] / С. Г. Горохова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440162.html</p>	2	Электронный ресурс	
	<p>Кардиомиопатии и миокардиты : [руководство для врачей-кардиологов, терапевтов и студентов мед. вузов] / В. С. Моисеев, Г. К. Киякбаев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 350 с., [8] л. цв. ил. с. : рис. - (Сер. : Библиотека врача-специалиста. Кардиология).</p> <p>Кардиомиопатии и миокардиты [Электронный ресурс] : руководство / Моисеев В.С., Киякбаев Г.К. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970425619.html</p>	1	Электронный ресурс	
	<p>Детская кардиология : руководство / О. А. Мутафьян. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2008. - 504 с. : ил. - (Серия "Библиотека врача-специалиста").</p> <p>Детская кардиология: руководство [Электронный ресурс] / Мутафьян О.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970411018.html</p>	2	Электронный ресурс	1
	<p>Пороки сердца у детей и подростков : Руководство для врачей / О. А. Мутафьян. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2009. - 560 с.</p> <p>Пороки сердца у детей и подростков: Руководство для врачей [Электронный ресурс] / Мутафьян О.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970409756.html</p>	8	Электронный ресурс	1
	<p>Российский национальный педиатрический формуляр / ред. А. А. Баранов. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2009. - 912 с.</p> <p>Российский национальный педиатрический формуляр [Электронный ресурс] / под ред. А.А. Баранова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970410875.html</p>	4	Электронный ресурс	2
	<p>Педиатрия: национальное руководство: В 2 томах. (+ CD-ROM)/ Под ред. И.Ю. Мельниковой, Н.П. Шабалова, Л.М. Огородниковой. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.- 1062 с</p> <p>Педиатрия : национальное руководство: В 2 т. / ред. Г. Н. Буслаева. - : ГЭОТАР-Медиа : АСМОК, 2009. - (Национальные руководства). –</p> <p>Т. 1 / Р. И. Аванесян, Т. Г. Авдеева, Е. И. Алексеева [и др.]. - 2009, 2009, 2009. - 1017с., [</p> <p>Т. 2 / О. Е. Агранович, Н. А. Аклаева, В. А. Аксёнова [и др.]. - 2009, 2009, 2009. - 1023 с.</p> <p>Педиатрия [Электронный ресурс] / под ред. А. А. Баранова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427873.html</p>	2		3
		6	Электронный ресурс	3
	<p>Нормативные параметры ЭКГ у детей и подростков : руководство / ред. М. А. Школьниковой, И. М. Миклашевич, Л. А. Калинин. - М., 2010. - 232 с.</p>	2		1
2	<i>Всего экземпляров</i>	30		15
	<p>Дополнительная литература: Физиология сердца: / С.В. Барабанов ; ред. Б.И. Ткаченко. - СПб. : Специальная литература, 1998. - 128 с.</p>	7		3

2	Спортивное сердце. Стрессорная кардиомиопатия : монография / Е. А. Гаврилова. - М. : Советский спорт, 2007. - 200 с.	2	1
	Вегетативные расстройства: клиника, лечение, диагностика : Руководство для врачей / ред. В. Л. Голубев. - М. : Медицинское информационное агентство, 2010. - 640 с.	2	1
	Медико-социальная экспертиза и реабилитация в кардиологии : Руководство для врачей / И. И. Заболотных, Р. К. Кантемирова. - СПб. : СпецЛит, 2008. - 111 с.	2	1
	Неотложная педиатрия : краткое руководство / В. М. Шайтор, И. Ю. Мельникова. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2007. - 160 с.	2	1
	Практическая эхокардиография: Руководство по эхокардиографической диагностике : пер. с нем. / ред. Ф. А. Флаксампф, В. А. Сандриков. - М. : МЕДпресс-информ, 2013. - 872 с.	5	3
	Эхокардиография в практике кардиолога : руководство / Е. В. Резник, Г. Е. Гендлин, Г. И. Сторожаков. - М. : Практика, 2013. - 212 с.	6	3
	Эссенциальная артериальная гипертензия у подростков: клиничко-функциональные варианты и молекулярно-генетические маркеры : монография / В. В. Долгих, Л.И. Колесникова, И.В. Леонтьева [и др.] ; Федеральное государственное бюджетное учреждение "Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека" Сибирского отделения Российской академии медицинских наук. - Новосибирск : Наука, 2013. - 357 с.	1	1
Врожденные пороки сердца: руководство для педиатров, кардиологов, неонатологов / А. С. Шарыкин. - 2-е изд. - М. : БИНОМ, 2009. - 384 с.	2	1	
2	Миокардиты у детей раннего возраста : учебное пособие / И.Ю. Мельникова ; Каф. педиатрии и детской кардиологии. - СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И.И.Мечникова, 2015. - 32 с.	6 + Методические пособия MOODLE	16
Электронные ресурсы:			
СОЮЗ ПЕДИАТРОВ РОССИИ - http://www.pediatr-russia.ru .			
АССОЦИАЦИЯ ДЕТСКИХ КАРДИОЛОГОВ РОССИИ - cardio-rus.ru/			
Федеральные клинические рекомендации http://www.pediatr-russia.ru/news/recomend			
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - https://elibrary.ru/project_orgs.asp			
EastView Медицина и здравоохранение в России - https://dlib.eastview.com/			
PubMed - https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed			
ФЕДЕРАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ БИБЛИОТЕКА - http://feml.scsml.rssi.ru/feml/			
Consilium-Medicum - http://con-med.ru/			
MDTube: Медицинский видеопортал - http://mdtube.ru/			
Русский медицинский журнал (РМЖ) - https://www.rmj.ru/			
ЭБС «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/			
ЭМБ «Консультант врача» http://www.rosmedlib.ru/			
ЭБС «Букап» https://www.books-up.ru/			
ЭБС Библиокомплектатор «IPRBooks» http://www.bibliocomplectator.ru			
ЭБС «Айбукс.py/ibooks.ru» https://ibooks.ru/			
Электронные версии в системе дистанционного обучения MOODLE			

Перечень программного обеспечения

№	Наименование программного	Срок действия	Документы, подтверждающие
---	---------------------------	---------------	---------------------------

п/п	продукта	лицензии	право использования программных продуктов
лицензионное программное обеспечение			
1.	Dr. Web	1 год	Контракт № 265-2023-ЗК
2.	MS Windows 8 MS Windows 8.1 MS Windows 10 MS Windows Server 2012 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2012 R2 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2016 Datacenter Core	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-О; Государственный контракт № 399/2013-ОА; Государственный контракт № 07/2017-ЭА.
3.	MS Office 2010 MS Office 2013	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-ОА; Государственный контракт № 399/2013-ОА.
4.	Academic LabVIEW Premium Suite (1 User)	Неограниченно	Государственный контракт № 02/2015
лицензионное программное обеспечение отечественного производства			
1.	Антиплагиат	1 год	Договор 133/2024-М
2.	«WEBINAR (ВЕБИНАР)» ВЕРСИЯ 3.0	1 год	Контракт № 211/2024-ЭА
3.	«Среда электронного обучения 3KL»	1 год	Контракт № 121/2024-ЗЗЕП
4.	TrueConf Enterprise	1 год	Контракт № 216/2024-ЭА
свободно распространяемое программное обеспечение			
1.	Google Chrome	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense
2.	NVDA	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense
свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства			
1.	Moodle	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов	Режим доступа для обучающихся – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
1.	Консультант Плюс	1 год	Контракт № 1067/2021-ЭА	-
2.	ЭБС «Консультант студента»	1 год	Контракт № 97/2023-ЭА	https://www.studentlibrary.ru/
3.	ЭМБ «Консультант врача»	1 год	Договор № 824КВ/05-2023	http://www.rosmedlib.ru/
4.	ЭБС «Айбукс.ру/ibooks.ru»	1 год	Договор № 207/2023-ЗЗЕП	https://ibooks.ru
5.	Цифровой образовательный ресурс	1 год	Договор № 206/2023-ЗЗЕП	http://www.iprbookshop.ru/

	IPRsmart			
6.	Электронно-библиотечная система «Букап»	1 год	Договор № 199/2023-ЗЗЕП	https://www.books-up.ru/
7.	ЭБС «Издательство Лань»	1 год	Договор № 200/2023-ЗЗЕП	https://e.lanbook.com/
8.	Образовательная платформа ЮРАЙТ	1 год	Договор № №155/2023-ПЗ	https://urait.ru/
9.	Электронные издания в составе базы данных НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU	1 год	Лицензионный договор № SU-7139/2024	https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
10.	Программное обеспечение «Платформа mb4» в части Справочно-информационной системы «MedBaseGeotar»	1 год	Лицензионный договор № 97/2024-ЗЗЕП	https://mbasegeotar.ru/
11.	Универсальные базы электронных периодических изданий ИВИС	1 год	Лицензионный договор № 116/2023-ЗЗЕП «Журналы России по медицине и здравоохранению» Лицензионный договор № 42/2023-ЗЗЕП «Индивидуальные издания»	https://dlib.eastview.com/
12.	Создание Виртуального читального зала Российской государственной библиотеки (ВЧЗ РГБ) для обслуживания удаленного пользователя	1 год	Лицензионный договор № 120/2024-М14	https://search.rsl.ru/

11. Материально-техническое обеспечение

а. Кабинеты:

Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным и санитарным правилам и нормам (более 18 кв. м учебных и учебно-лабораторных помещений на 1 обучающегося) и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Обеспечены специальные помещения для проведения занятий лекционного типа (стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения интерактивных лекций: видеопроектор, экран настенный, др. оборудование), занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также

помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования.

- Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения "Детский городской многопрофильный клинический специализированный центр высоких медицинских технологий" Детская городская больница №1ДКБ улица Авангардная 14 , договор №792/2015 от 14.12.2015 Учебная комната - отделение функциональной диагностики, 2-й этаж - для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля

- Ул. Пискаревский проспект 47 п26 симуляционный класс СЗГМУ им И.И. Мечникова

- СПб ГБУЗ «Детская городская больница № 19 им.К.А. Раухфуса», договор №315/2017-ОПП от 24.12.2017 Учебная аудитория (Помещение 408)

б. Лаборатории: не предусмотрены

в. Мебель:

специализированная учебная мебель: рабочее место для преподавателя (1 стол, 1 стул); письменная доска, ученические парты, стулья (рассчитанные на 15 человек)

г. Тренажеры, тренажерные комплексы, фантомы, муляжи:

- Манекен-симулятор для отработки навыков ЭКГ (12 отведений) 260-20001, ZXD190
- Учебный дефибриллятор АНД PowerHeart AED
- ZXD190, Манекен-симулятор для отработки навыков ЭКГ
- Симулятор для физикального обследования кардиологического пациента,
- ХАРВИ (Harvey)
- Манекен ребенка 5 лет (многофункциональная модель), МАЙК
- Сердечно-лёгочная реанимация с автоматическим внешним дефибриллятором
- Набор тренажеров для аускультации, NS.LF01191

д. Медицинское оборудование (для отработки практических навыков): находится на клинических базах кафедры

Имеются помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, электронные весы для детей до года, пособия для оценки психофизического развития ребенка, аппарат для измерения артериального давления с детскими манжетками, пеленальный стол, сантиметровые ленты, аппарат для суточного мониторинга артериального давления, экг, электрокардиограф, эхокардиограф, кардиологическая линейка для анализа электрокардиограммы) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

е. Аппаратура, приборы:

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы ординатуры, включает в себя:

- личный инструментарий педиатра: фонендоскоп, аппарат для измерения артериального давления, сантиметровая лента, фонарик для осмотра зева и полости рта;
- диагностические и лечебные аппаратные средства для проведения практических занятий предоставляются клиническими базами по темам занятий (в соответствии с договорами о сотрудничестве)

ж. Технические средства обучения (компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа к электронной информационно-образовательной среде Университета, мультимедиа, аудио- и видеотехника): Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к

сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета: г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит АЕ (корп.32), ауд. № 1, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России.

Каждый преподаватель и обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением с офисными программами и программами статистической обработки и индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), и отвечающая техническим требованиям Университета, как на его территории, так и вне ее.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечено соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

11. Методические рекомендации для обучающегося по освоению дисциплины «практика по функциональной диагностике»:

Планирование и организация времени, необходимого для изучения дисциплины

Важным условием успешного освоения программы практики является создание системы правильной организации труда, позволяющей распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком образовательного процесса. Большую помощь в этом может оказать составление плана работы на семестр, месяц, неделю, день. Его наличие позволит подчинить свободное время целям учебы, трудиться более успешно и эффективно. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подвести итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине они произошли. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана. Все задания к практическим занятиям, а также задания, вынесенные на самостоятельную работу, рекомендуется выполнять непосредственно после соответствующей темы лекционного курса, что способствует лучшему усвоению материала, позволяет своевременно выявить и устранить «пробелы» в знаниях, систематизировать ранее пройденный материал, на его основе приступить к овладению новыми знаниями и навыками.

Подготовка к практическим занятиям

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует правильное отношение к конкретной проблеме.

Рекомендации по работе с литературой

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения.

В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет.

Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер, и уловить скрытые вопросы.

Понятно, что умение таким образом работать с текстом приходит далеко не сразу. Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции – это сравнительное чтение, в ходе которого Вы знакомитесь с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравниваете весомость и доказательность аргументов сторон и делаете вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

Если в литературе встречаются разные точки зрения по тому или иному вопросу из-за сложности прошедших событий и правовых явлений, нельзя их отвергать, не разобравшись. При наличии расхождений между авторами необходимо найти рациональное зерно у каждого из них, что позволит глубже усвоить предмет изучения и более критично оценивать изучаемые вопросы. Знакомясь с особыми позициями авторов, нужно определять их схожие суждения, аргументы, выводы, а затем сравнивать их между собой и применять из них ту, которая более убедительна.

Следующим этапом работы с литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Можно делать записи на отдельных листах, которые потом легко систематизировать по отдельным темам изучаемого курса. Другой способ – это ведение тематических тетрадей-конспектов по одной какой-либо теме. Большие специальные работы монографического характера целесообразно конспектировать в отдельных тетрадях. Здесь важно вспомнить, что конспекты пишутся на одной стороне листа, с полями и достаточным для исправления и ремарок межстрочным расстоянием (эти правила соблюдаются для удобства редактирования). Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано указание на источник (автор, название, выходные данные, № страницы). Впоследствии эта информация может быть использована при написании текста реферата или другого задания.