МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АМУРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ»

СОГЛАСОВАНО

Проректор по последипломному образованию и лечебной работе
_____И.Ю. Макаров

Решение ЦКМС
Протокол № 9
от «20. 06 » 2018г.

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России
_____Т.В. Заболотских

Решение ученого совета
протокол № 19
от «26.06 » 2018г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА» ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В ОРДИНАТУРЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.54 «ОБЩАЯ ВРАЧЕБНАЯ ПРАКТИКА» (СЕМЕЙНАЯ МЕДИЦИНА)

Форма обучения: очная

Продолжительность: 216 часов

Трудоемкость в зачетных единицах 6 з. е.

Благовещенск

2018г.

Рабочая программа дисциплины «Функциональная диагностика» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.54 Общая врачебная практика (семейная медицина) разработана сотрудниками кафедры внутренних болезней ФПДО на основании Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации, от 25 августа 2014 г. N 1097.

Автор:

доцент кафедры внутренних болезней ФПДО к.м.н. В.В.Батаева

Рецензенты:

Заведующий кафедрой госпитальной терапии с курсом фармакологии д.м.н В.В. Войцеховский

Заместитель главного врача по медицинской части ГАУЗ АО Амурская областная клиническая больница Л.Е.Остапенко

УТВЕРЖДЕНА на заседании кафедры внутренних болезней ФПДО протокол № 8 от 15 мая 2018г.

Заведующий кафедрой внутренних болезней ФПДО к.м.н. Н.А.Третьякова

УТВЕРЖДЕНА на заседании ЦМК № 9: протокол №9 от «20 » июня 2018 г.

Председатель ЦМК № 9, к.м.н. _____ С.В. Медведева

СОГЛАСОВАНО
Декан ФПДО _____С.В. Медведева

СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ И КОНСУЛЬТАНТОВ
по разработке
рабочей программы дисциплины «Функциональная диагностика»
основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.54 «Общая врачебная практика» (семейная медицина)
31.08.54

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Третьякова Н.А.	к.м.н., доцент	зав. кафедрой	ФПДО Амурская ГМА Минздрава России
2.	Батаева В.В.	к.м.н. доцент	Доцент	ФПДО Амурская ГМА Минздрава России

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Краткая характеристика дисциплины

Рабочая программа дисциплины по выбору «Функциональная диагностика» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности «Общая врачебная практика» (семейная медицина) является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы обучения по направлению Общая врачебная практика» (семейная медицина).

Рабочая программа дисциплины по выбору «Функциональная диагностика» направлена на повышение профессионального уровня кадрового состава и рациональное использование обновленной в современных условиях материально-технической базы первичной медицинской помощи.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часа (6 з. е.) Из них, аудиторных 144 часов, 72 часа выделено на самостоятельную работу ординаторов. Вид контроля – зачет.

Цель дисциплины «Функциональная диагностика»:

подготовка квалифицированного врача, обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций в вопросах функциональной диагностики заболеваний, способного и готового для самостоятельной врачебной деятельности по специальности «Врач общей практики (семейный врач)»

Задачи дисциплины:

1.Обеспечить профессиональную подготовку семейного врача, в том числе на основании базисных знаний и изучения фундаментальных дисциплин, по вопросам современных методов функциональной диагностики.
2.Совершенствовать знания, умения, навыки по функциональной диагностике, инструментальным и аппаратным методам исследования с целью совершенствования диагностического поиска, выбора адекватного лечения заболеваний внутренних органов.
3.Сформировать знания о структуре, организации работы диагностической службы медицинских учреждений различного уровня.
4.Совершенствовать знания законодательной и нормативной базы организации функциональной диагностики.

1.2 Требования к результатам освоения дисциплины (Б.1В.1) (компетенции)

процесс изучения дисциплины «Функциональная диагностика»:направлен на формирование следующих универсальных компетенций (УК1) и профессиональных компетенций (ПК 5,11).

Квалификационная характеристика по должности «Врач общей практики»

Должностные обязанности.

Осуществляет амбулаторный прием и посещения на дому, оказывает неотложную помощь, проводит комплекс профилактических, лечебно¬диагностических и реабилитационных мероприятий, содействует в решении медико-социальных проблем семьи.

Оказывает непрерывную первичную медико-санитарную помощь пациенту вне зависимости от его возраста, пола и характера заболевания. Проводит осмотр и оценивает данные физического исследования пациента. Составляет план лабораторного, инструментального обследования. Интерпретирует результаты лабораторных анализов; лучевых, электрофизиологических и других методов исследования; самостоятельно проводит обследование, диагностику, лечение, реабилитацию пациентов, при необходимости организует дообследование, консультацию, госпитализацию пациентов, в последующем выполняет назначения и осуществляет дальнейшее наблюдение при наиболее распространенных заболеваниях.

Оказывает: акушерскую помощь, помощь детям и пациентам с профессиональными заболеваниями, медицинскую помощь при острых и неотложных состояниях организма, требующих проведение реанимационных мероприятий, интенсивной терапии.

Проводит анализ состояния здоровья прикрепленного контингента, профилактику заболеваний, мероприятия по укреплению здоровья населения, включая формирование здорового образа жизни, сокращение потребления алкоголя и табака, ведет учетно-отчетную медицинскую документацию.

Осуществляет профилактическую работу, направленную на выявление ранних и скрытых форм заболеваний, социально значимых болезней и факторов риска путем диспансеризации прикрепившегося контингента в установленном порядке, в том числе детей, инвалидов, лиц старших возрастных групп.
Направляет больных на консультации к специалистам для стационарного и восстановительного лечения по медицинским показаниям.
Организует и проводит лечение пациентов в амбулаторных условиях, дневном стационаре и стационаре на дому. Осуществляет патронаж беременных женщин и детей раннего возраста, в том числе новорожденных, в установленном порядке. Организует и проводит противоэпидемические мероприятия и иммунопрофилактику в установленном порядке. Выдает заключение о необходимости направления пациентов по медицинским показаниям на санаторно-курортное лечение. Взаимодействует с медицинскими организациями государственной, муниципальной и частной систем здравоохранения, страховыми медицинскими компаниями, иными организациями.
Руководит работой среднего и младшего медицинского персонала. В установленном порядке повышает профессиональную квалификацию.
Оформляет и направляет в учреждение Роспотребнадзора экстренное извещение при выявлении инфекционного заболевания.
Проводит экспертизу временной нетрудоспособности, направляет пациентов с признаками стойкой утраты трудоспособности для освидетельствования на медико-социальную экспертизу.
Выпускник, освоивший программу ординатуры, модуль «Функциональная диагностика» должен обладать следующими *универсальными и профессиональными компетенциями:*
готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
Специальными знаниями и умениями (ПК -5, ПК-11).

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

ПК-11готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине по выбору «Функциональная диагностика»

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основы законодательства и директивные документы определяющие деятельность органов здравоохранения по организации служб функциональной диагностики в лечебных учреждениях.
- работу больнично–поликлинических учреждений, учреждений скорой помощи по оказанию услуг функциональной диагностики больным;

- основные вопросы нормальной и патологической анатомии, нормальной и патологической физиологии, взаимосвязь и уровни регуляции функционирования внутренних органов;
- фармакодинамику и фармакокинетику основных групп лекарственных средств используемых при проведении функциональных методов диагностики, осложнения вызванные применением лекарств, методы их коррекции;
- основы врачебного контроля, показания и противопоказания к проведению методов функционального исследования;
- использование методов функциональной диагностики при врачебно – трудовой экспертизе, реабилитации пациентов;

Уметь:

Врач общей практики (семейный врач) должен профессионально ориентироваться, иметь представление, знать показания к проведению:
- УЗИ исследований в клинике внутренних болезней;
- мониторированиия ЭКГ по Холтеру;
- суточного мониторирования АД
- электрофизиологического исследования сердца;
- фонокардиографии;
- векторной кардиографии.

Владеть:

- методами расшифровки ЭКГ;
- методами ЭКГ пробы с физической нагрузкой (ВЭМ, тредмил-тест, степ-тест);
- фармакологическими нагрузочными провокационными ЭКГ пробами
- трактовкой основных показателей гемодинамики (ОЦК, ЦВД, УО, МО, фракция выброса).

Врач- ординатор должен выполнять самостоятельно (владеть):
- записью ЭКГ в 12 стандартных отведениях и по Небу;
- проведением спирометрии, пневмотахометрии, спирографии.

1.4. Формы организации обучения ординаторов по программе дисциплины по выбору «Функциональная диагностика»

Освоение программы дисциплины по выбору «Функциональная диагностика» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности «Общая врачебная практика» (семейная медицина) проводится в виде лекционных и клинических практических занятий, а также самостоятельной работы ординатора.

При реализации программы дисциплины по выбору «Общая врачебная практика» (семейная медицина) основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности «Общая врачебная практика» (семейная медицина)могут применяться электронное обучение с использованием интерактивных форм (мультимедийные презентации, интерактивные симуляции, просмотр видеофильмов,

использование интерактивного тестирования) и дистанционные образовательные технологии. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

1.5. Виды контроля

Текущий контроль проводится в виде решения тестовых заданий, клинических задач, собеседования. Промежуточный контроль представляет собой сдачу зачета (тестирование, оценка практических умений.

2. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ «ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА»

2.1. Объем дисциплины по выбору «Функциональная диагностика» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности «Общая врачебная практика» (семейная медицина) и виды учебной работы

Виды учебной работы	**Всего часов**	**Семестр 1**	**Семестр 2**
Аудиторные занятия всего	**144**	**72**	**72**
В том числе:			
Лекции	6	3	3
Практические занятия	138	69	69
Самостоятельная работа	72	36	36
Общая трудоёмкость: 6 з. е.=216 ч.	**216**	**108**	**108**

2.2 Содержание дисциплины

№		Наименование разделов, тем	Формы контроля
Б1В1	01.1	**Современные функциональные методы в клинике внутренних болезней**	Зачет
	01.1.1	**Электрокардиография**	Зачет
	01.1.1	Электрофизиологические основы и принципы векторного анализа электрокардиограммы (ЭКГ0	Текущий контроль
	01.1.2	Электрокардиографические отведения	Текущий контроль
	01.1.3	Устройство	Текущий

		электрокардиографа и техника записи ЭКГ	контроль
	01.1.4	Методы анализа ЭКГ	Текущий контроль
	01.1.5	Нормальная ЭКГ	Текущий контроль
	01.1.6	Определение электрической оси, позиции сердца	Текущий контроль
	01.1.7	Электрокардиографические признаки гипертрофии отделов сердца: правого и левого предсердий, правого и левого желудочков	Текущий контроль
	01.1.8	Электрокардиографические признаки нарушений проводимости сердца	Текущий контроль
	01.1.9	ЭКГ при нарушениях внутрижелудочковой проводимости (блокадах ветвей пучка Гиса)	Текущий контроль
	01.1.10	ЭКГ при синдромах преждевременного возбуждения желудочков	Текущий контроль
	01.1.11	ЭКГ при основных нарушениях ритма сердца	Текущий контроль
	01.1.12	Синусовая тахикардия, брадикардия, аритмия	Текущий контроль
	01.1.13	Экстрасистолия	Текущий контроль
	01.1.14	Пароксизмальные тахикардии	Текущий контроль
	01.1.15	Фибрилляция и трепетание предсердий	Текущий контроль
	01.1.16	ЭКГ при ишемической болезни сердца (ИБС)	Текущий контроль
	01.1.17	Электрокардиографические признаки стенокардии	Текущий контроль
	01.1.18	Электрокардиографические признаки инфаркта миокарда	Текущий контроль
	01.1.19	Нагрузочные пробы в оценке ЭКГ	Текущий контроль
	01.1.20	Фармакологические нагрузочные ЭКГ пробы	Текущий контроль

	01.1.21	ЭКГ пробы с физической нагрузкой	Текущий контроль
	01.1.22	Холтеровское мониторирование ЭКГ (ХМЭКГ)	Текущий контроль
	01.1.23	Холтеровское мониторирование ЭКГ при ИБС	Текущий контроль
	01.1.24	Холтеровское мониторирование ЭКГ при нарушениях проводимости и ритма сердца	Текущий контроль
	01.1.2	**Суточное мониторирование артериального давления (СМАД)**	Зачет
	01.1.3	**Ультразвуковое исследование сердца**	Зачет
	01.1.4	**Функциональные методы исследования органов дыхания**	Зачет
	01.1.4.1	Спирометрия	Текущий контроль
	01.1.4.2	Спирография	Текущий контроль
	01.1.4.3	Пневмотахометрия	Текущий контроль

2.3. Критерии оценивания результатов обучения

Текущий и рубежный контроль проводится в виде решения тестовых заданий, клинических задач, устного опроса. Промежуточная аттестация представляет собой сдачу зачета.

Оценка полученных знаний по дисциплины проводится согласно Положения о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации ординаторов в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Амурская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации по программам высшего образования по специальностям ординатуры (уровень подготовки кадров высшей квалификации) (от 22.05.2018 г.).

Основой для определения уровня знаний, умений, навыков являются критерии оценивания – полнота и правильность:

– Правильный, точный ответ;
– Правильный, но не точный ответ;
– Неправильный ответ;
– Нет ответа.

При выставлении отметок необходимо учитывать классификации ошибок и их качество:

– Грубые ошибки;
– Однотипные ошибки;
– Негрубые ошибки;
– Недочеты.
– Успешность усвоения обучающимся дисциплины оценивается по 5-ти бальной системе: «5» - отлично, «4» - хорошо, «3» - удовлетворительно, «2» - неудовлетворительно, «зачтено», «не зачтено».

Перевод отметки в бинарную шкалу осуществляется по следующей схеме:

Отметка по 5-ти балльной системе	Отметка по бинарной системе
«5» - отлично	Зачтено
«4» - хорошо	
«3» - удовлетворительно	
«2» - неудовлетворительно	Не зачтено

Характеристика цифровой оценки:

– Отметку «5» - получает обучающийся если он демонстрирует глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, грамотно, логично излагает ответ, умеет связывать теорию с практикой, высказывать и обосновывать свои суждения, при ответе формулирует самостоятельные выводы и обобщения. Освоил все практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины/практики.
– Отметку «4» - получает обучающийся, если он вполне освоил учебный материал, ориентируется в изученном материале осознанно, применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности или ответ неполный. Освоил все практические навыки и умения, предусмотренные программой, однако допускает некоторые неточности.
– Отметку «3» - получает обучающийся, если он обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, не умеет доказательно обосновать свои суждения. Владеет лишь некоторыми практическими навыками и умениями, предусмотренными программой.
– Отметку «2» - получает обучающийся, если он имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач. Практические навыки и умения выполняет с грубыми ошибками или не было попытки продемонстрировать свои теоретические знания и практические умения.

2.4. Самостоятельная работа ординаторов

При изучении дисциплины организация самостоятельной работы ординатора представляет единство трех взаимосвязанных форм:

1. Внеаудиторная самостоятельная работа;

2. Аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя;
3. Творческая, в том числе научно-исследовательская работа.

Самостоятельная работа ординатора предполагает выполнение следующих видов самостоятельной деятельности:

- самостоятельное выполнение заданий для клинических практических занятий;
- самостоятельная проработка учебного и научного материала по печатным, электронным и другим источникам;
- написание рефератов, докладов, обзора литературы и других видов письменных работ;
- подготовка к экзамену, зачету.

Аудиторная самостоятельная работа ординатора составляет от 20 до 25% учебного времени. Заключается в изучении методического материала, наглядных пособий, прохождения интерактивных симуляций, клинических обходах и курации пациентов в палате интенсивной терапии.

Внеаудиторная самостоятельная работа ординаторов

№	Наименование разделов, тем	часы
Б1В1	**Современные функциональные методы в клинике внутренних болезней**	36
	Электрокардиография	
	Электрофизиологические основы и принципы векторного анализа электрокардиограммы (ЭКГ0	2
	Электрокардиографические отведения	2
	Устройство электрокардиографа и техника записи ЭКГ	2
	Методы анализа ЭКГ	2
	Нормальная ЭКГ	2
	Определение электрической оси, позиции сердца	2
	Электрокардиографические признаки гипертрофии отделов сердца: правого и левого предсердий, правого и левого желудочков	2
	Электрокардиографические признаки нарушений проводимости сердца	2
	ЭКГ при нарушениях внутрижелудочковой проводимости (блокадах ветвей пучка Гиса)	2
	ЭКГ при синдромах преждевременного возбуждения желудочков	2

	ЭКГ при основных нарушениях ритма сердца	4
	ЭКГ при ишемической болезни сердца (ИБС)	4
	Нагрузочные пробы в оценке ЭКГ	2
	Фармакологические нагрузочные ЭКГ пробы	2
	ЭКГ пробы с физической нагрузкой	2
	Холтеровское мониторирование ЭКГ (ХМЭКГ)	2
	Суточное мониторирование артериального давления (СМАД)	9
	Ультразвуковое исследование сердца	9
	Функциональные методы исследования органов дыхания	9
	Спирометрия	3
	Спирография	3
	Пневмотахометрия	3

3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы.

Основная литература

1. Бова А.А. Функциональная диагностика в практике врача-терапевта: руководство для врачей/ А.А. Бова, Ю.Я. Денещук, С.С. Горохов.- ООО «МИА». 2007. – 240 с.
2. Голдберг А.Л. Клиническая электрокардиография. Наглядный подход/А.Л. Голдберг: пер. с англ. Ю.В. Фурменковой: под. Ред. А.В. Струтинского.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2009.- 328 с.
3. Гришкин Ю.Н. Основы клинической электрокардиографии./Ю.Н. Гришкин, Н.Б. Журавлева.- СПб.: ООО «Издательство ФОЛИАНТ», 2008.-328с.
4. Люсов В.А., Валов Н.А., Гордеев И.Г. ЭКГ при инфаркте миокарда. Атлас.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.- 76.

Дополнительная литература

8 Ма О.Дж. Ультразвуковое исследование в неотложной медицине/О. Дж. МА, Дж.Р. Матиэр: пер. с англ.-2-изд.-М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.-390с.:ил.-(Неотложная медицина).

9 Маев И.В,. Бурков С.Г. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов пищеварения: Учебное пособие.- М.:ФГОУ «ВУНМЦ РОСЗДРАВА», 2005.- 64с.

10 Олти Дж. Ультразвуковое исследование. Иллюстрированное руководство. (Джейн Олти, Здравд Хоум и др):пер. с англ. Под ред. В.А. Сандрикова.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2010.-256с.
11 Руководство по амбулаторно-поликлинической инструментальной диагностике/Под ред. С.К. Тернового.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.-752с.
12 Смолянинов А.Б. Клинико-лабораторная и функциональная диагностика внутренних болезней.- СПб.:СпецЛит, 2009.-143 с.
13 Спирография для профессионалов. Методика и техника исследования функций внешнего дыхания/Ставршов И.В.-80с.–М.: Познавательная книга пресс, 2003.
14 Сыркин А.Л. ЭКГ для врача общей практики.- М.: ООО Издательство «МИА», 2011.-176с.:ил.
15 Ультразвуковая диагностика: Руководство для врачей/Под ред. Проф. Г.Е. Труфанова, В.В. Рязанова.- СПб.: ФОЛИАНТ, 2009.-800 с.
16 Ультразвуковая диагностика: Учебное пособие/Насникова И.Ю., Маркина Н.Ю.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2008.-176с.
17 Ферри Д.Р. Интерпретация ЭКГ. 10-дневный курс/ Дэвид Р Ферри: пер. с англ. Под ред. А.Л. Сыркина.- 2-е изд. Исправленное и переработанное.-М.: Практическая медицина, 2009. – 628 с.: ил.

3.2 Таблицы и атласы:

Набор электрокардиограмм
Набор спирограмм
Набор эхокардиограмм(мультимедийные**)**

3.3. Описание материально-технической базы для образовательного процесса

На кафедре имеются аудитории, оснащенные стационарными компьютерами, проекторами и проекционными экранами для возможности демонстрации мультимедийных презентаций, видеофильмов, фотоматериала, выхода в сеть «интернет». Кроме того, в процессе обучения используются дисплейные классы Академии (4 класса) и лаборатория тестирования Симуляционно-аттестационного центра.

№ п\п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы

1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: - Лекционная аудитория 675028, Амурская область, г. Благовещенск, ул. Воронкова, д.26, литер А-7, 1 этаж, помещение № 6 - Лекционная аудитория № 4 675028, Амурская область, г. Благовещенск, ул. Воронкова, д.26, Главный корпус, блок Г, литер А, 3 этаж, помещение № 268	Аудитории оснащены специализированной мебелью (ул. Воронкова 26, 2 здание роддома: лекционная аудитория: стол преподавателя, столы – 10 шт, стулья – 22 шт.; ул. Воровского, 26: лекционная аудитория №4: стол преподавателя, столы – 16 шт, стулья -34 шт.); мультимедийным оборудованием: экран, проектор, компьютер.
	Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации: - Учебная комната №1 675028, Амурская область, г. Благовещенск, ул. Воронкова, д.26, здание роддома, литер А-7, 1 этаж, помещение № 4	Аудитории оснащены специализированной мебелью (ул.Воронкова 26: пом. № 4 стол преподавателя, столы – 6 шт, стулья -13 шт.; пом. № 5: стол преподавателя, столы – 4 шт, стулья – 9 шт.; мультимедийным оборудованием - экран, проектор, компьютер, обучающими видеороликами, доска для рисования, учебно-наглядными пособиями (тематические стенды), стетоскопом акушерским, тазомером, муляжами, пульсоксиметрами, фонендоскопами, фантомами, тонометром, сантиметровой лентой.
	Помещение для самостоятельной работы: - Учебная комната № 4 675000, Амурская область, г. Благовещенск, ул. Больничная 32, 3 этаж, помещение № 15, литер А-4	Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду академии (персональные компьютеры – 2 шт.); стол преподавателя; столы – 5 шт, стулья – 12.
	Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, 675028, Амурская область, г. Благовещенск, ул. Воронкова, д.26, ГАУЗ АО АОКБ Приемно-диагностическое отделение 675028, Амурская область, г. Благовещенск, ул. Воронкова, д.26, ГАУЗ АО АОКБ	Тонометр -35; стетоскоп- 30; фонендоскоп – 40; термометр -50; медицинские весы – 2; ростомер -2; противошоковый набор - 2;набор и укладка для экстренных, профилактических и лечебных мероприятий – 5; электрокардиограф – 2; облучатель бактерицидный -1; электронные весы для детей до года – 2; аппарат для измерения артериального давления с детскими манжетами – 5; пеленальный стол -5; сантиметровые ленты -30; анализатор RATTHKAST настольный автоматический иммунолюминисцентный – 1; негатоскоп – 1; камертон – 5; молоточек неврологический – 5; аппарат наркозно-дыхательный – 1; аппарат ИВЛ -1; отсысыватель послеоперационный – 1; дефибриллятор с функцией синхронизации – 1; хирургический и микрохирургический инструментарий -1; набор реанимационный - 1; аппарат для диагностики функции внешнего дыхания -1; штатив для длительных инфузионных вливаний -1; анализатор уровня сахара крови портативный с тест-полосками-1; экспресс-анализатор уровня холестерина в крови -1; экспресс анализатор кардиомаркёров -1; роторасширитель одноразовый -1; языкодержатель -1; динамометр ручной и плоскопружинный -1; спирометр -1; пикфлоуметр -1; таблицы для исследования

		цветоощущения, диагностический набор для офтальмоскопии и оториноскопии с ушными воронками разных размеров -1; набор линз для подбора очков-1; периметр -1; тонометр транперпебральный для измерения внутриглазного давления – 1; тест-система для экспресс-диагностики различных антигенов -1; угломер -1; лупа обыкновенная-1; лупа налобная бинокулярная-1; фонарик для осмотра зева -1; алкотестер-1; зеркало влагалищное – 1; стетоскоп акушерский-1; прибор для выслушивания сердцебияния плода-1; тазомер -1; центрифуга лабораторная-1; секндомер -1; предметные стёкла-20; покровные стёкла-20; скарификатор одноразовый-20; лампа щелевая для осмотра глаза-1; гемоглобинометр-1; аппарат магнитотерапевтический малогабаритный для применения в амбулаторных и домашних условиях-1; аппарта для лечения интерферринционными и диадинамическими токами-1; аппарат для УВЧ-терапии-1, облучатель УФ-1, гелеотерапевтический, ингалятор УЗ-1; небулайзер-1; отсасыватель ручной /ножной/ электрический -1; жгут резиновый кровоостанавливающий; набор для коникотомии одноразовый-1; скальпель одноразовый стерильный -10; дефибриллятор-монитор автоматический портативный-1; установка для подачи кислорода портативная-1; щипцы гортанные для извлечения инородных тел-1; электроэнцефалограф – 1; расходный материал.
	Аккредитационно-симуляционный центр: 675006, Амурская область, г. Благовещенск, ул. Горького 101, 3 этаж	Аудитории центра оборудованы фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства (тренажер реанимации взрослого человека -1 шт; манекен учебный с возможностью проведения дефибриляции -1 шт; манекен женщины мобильный дистанционный -1 шт; система видеомониторинга и записи процесса симуляционного обучения интерактивная -1 шт; продвинутый женский маникен для ухода Бедфорд – 4 шт; продвинутый мужской маникен для ухода Бедфорд -4 шт; тренажер реанимации взрослого человека Амбу АНД СЭМ – 1 шт; электрокардиограф ЭКЗТ-01-Р-Д 1/3х канальный -1 шт; система видеомониторинга и записи процесса симуляционного обучения – 1 шт; тренажер д/обуч оказан врач помощи при травмах,пункциям и дрен грудной клетки -1 шт; манекен для аускультации с возможностью имитации аускультативной картины различных заболеваний – 1шт; тренажер для обучения выполнению навыков гинекологического обследования – 1шт; робот-симулятор для обучения навыкам расширенной сердечно-легочной реанимации -1 шт; станция печати и приема контрольных листов ALG Forward – 1шт; интерактивная система полуавтоматического контроля качества выполнения манипуляций – 1 шт; дефибриллятор - монитор ДКИ-Н-10 "Аксион" – 1шт; имитатор пациента имитирующий взрослого мужчину для обучения навыкам ЭКГ- 2шт; манекен для СЛР – 1шт; пульсоксиметр YX300 – 1 шт; реанимационная кровать – 1 шт; кровать медицинская функциональная на поддонах со стационарными опорами – 5 шт; тренажер для обучения навыкам измерения артериального давления - 2 шт; шкаф медицинский – 6 шт; стол медицинский – 4 шт; столик процедурный – 8 шт; стул лабораторный – 2 шт; тренажер автоматического внешнего дефибриллятора Powerheart G5 – 1шт; манекен для диагностики абдоминальных заболеваний TCZ-002 – 1шт).

Перечень программного обеспечения (коммерческие программные продукты).

№ п/п	Перечень программного обеспечения (коммерческие программные продукты)	Реквизиты подтверждающих документов
1.	Операционная система MS Windows 7 Pro, Операционная система MS Windows XP SP3	Номер лицензии 48381779
2.	MS Office	Номер лицензии: 43234783, 67810502, 67580703, 64399692, 62795141, 61350919,
3.	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Расширенный	Номер лицензии: 13C8171124062957113138 1
4.	1С:Университет ПРОФ	Регистрационный номер: 10920090

Перечень свободно распространяемого программного обеспечения.

№ п/п	Перечень свободно распространяемого программного обеспечения	Ссылки на лицензионное соглашение
1.	Google Chrome	Бесплатно распространяемое Условия распространения: https://www.google.com/intl/ru_ALL/chrome/privacy/eula_text.html
2.	Dr.Web CureIt!	Бесплатно распространяемое Лицензионное соглашение: https://st.drweb.com/static/new-www/files/license_CureIt_ru.pdf
3.	OpenOffice	Бесплатно распространяемое Лицензия: http://www.gnu.org/copyleft/lesser.html
4.	LibreOffice	Бесплатно распространяемое Лицензия: https://ru.libreoffice.org/about-us/license/

3.1. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для освоения дисциплины

- Министерство здравоохранения Российской Федерации. Стандарты первичной медико-санитарной помощи – https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983/1-standarty-pervichnoy-mediko-sanitarnoy-pomoschi
- Министерство здравоохранения Российской Федерации. Стандарты специализированной медицинской помощи – https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983/2-standarty-spetsializirovannoy-meditsinskoy-pomoschi
- Министерство здравоохранения Российской Федерации. Порядки оказания медицинской помощи населению Российской Федерации – https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/4/stranitsa-857/poryadki-okazaniya-meditsinskoy-pomoschi-naseleniyu-rossiyskoy-federatsii

- Федеральная электронная медицинская библиотека (Министерство здравоохранения Российской Федерации) – http://www.femb.ru
- Консультант врача (Электронная медицинская бибилиотека) – http://www.rosmedlib.ru/cur_user.html
- Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» – http://www.medlib.ru/
- Амурская государственная медицинская академия (Электронные образовательные ресурсы) – http://www.amursma.ru/obuchenie/biblioteki/elektronnye-obrazovatelnye-resursy/
- РОСОМЕД – общероссийская общественная организация «Российское общество симуляционного обучения в медицине» http://rosomed.ru/
- ФАР – общероссийская общественная организация «Федерация анестезиологов и реаниматологов» http://www.far.org.ru/recomendation
- Ассоциация анестезиологов-реаниматологов http://ассоциация-ар.рф

Профессиональные базы данных, информационные справочные системы, электронные образовательные ресурсы

№	Название ресурса	Описание ресурса	Доступ	Адрес ресурса
Электронно-библиотечные системы				
1.	Консультант врача Электронная медицинская библиотека	Для обучающихся по программам высшего образования - программам подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре и преподавателей медицинских и фармацевтических вузов. Предоставляет доступ к электронным версиям учебников, учебных пособий и периодическим изданиям.	Библиотека, свободный доступ	http://www.rosmedlib.ru/
2.	Министерство науки и высшего образования Российской федерации	Официальный ресурс Министерства науки и высшего образования Российской федерации. Сайт содержит новости, информационные бюллетени, доклады, публикации и многое другое.	Библиотека, свободный доступ	https: //www .minobrnauki.gov.ru/

3.	PubMed	Бесплатная система поиска в крупнейшей медицинской библиографической базе данных MedLine. Документирует медицинские и биологические статьи из специальной литературы, а также даёт ссылки на полнотекстовые статьи.	Библиотека, свободный доступ	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/
4.	Oxford Medicine Online	Коллекция публикаций Оксфордского издательства по медицинской тематике, объединяющая свыше 350 изданий в общий ресурс с возможностью перекрестного поиска. Публикации включают The Oxford Handbook of Clinical Medicine и The Oxford Textbook of Medicine, электронные версии которых постоянно обновляются.	Библиотека, свободный доступ	http ://www.oxfordmedicine.com
Информационные системы				
5.	Российская медицинская ассоциация	Профессиональный интернет-ресурс. Цель: содействие осуществлению эффективной профессиональной деятельности врачебного персонала. Содержит устав, персоналии, структура, правила вступления, сведения о Российском медицинском союзе	Библиотека, свободный доступ	http://www. rmass.ru/
6.	Web-медицина	Сайт представляет каталог профессиональных медицинских ресурсов, включающий ссылки на наиболее авторитетные тематические сайты, журналы, общества, а также полезные документы и программы. Сайт предназначен для врачей, студентов, сотрудников медицинских университетов и научных учреждений.	Библиотека, свободный доступ	http: //webmed.irkutsk.ru/
Базы данных				
7.	Всемирная организация здравоохранения	Сайт содержит новости, статистические данные по странам, входящим во всемирную организацию здравоохранения, информационные бюллетени, доклады, публикации ВОЗ и многое другое.	Библиотека, свободный доступ	http://www.who.int/ru/

8.	Федеральный портал «Российское образование»	Единое окно доступа к образовательным ресурсам. На данном портале предоставляется доступ к учебникам по всем отраслям медицины и здравоохранения	Библиотека, свободный доступ	http: //www .edu.rosminzdrav.ru/
Библиографические базы данных				
9.	БД «Российская медицина»	Создается в ЦНМБ, охватывает весь фонд, начиная с 1988 года. База содержит библиографические описания статей из отечественных журналов и сборников, диссертаций и их авторефератов, а также отечественных и иностранных книг, сборников трудов институтов, материалы конференций и т.д. Тематически база данных охватывает все области медицины и связанные с ней области биологии, биофизики, биохимии, психологии и т.д.	Библиотека, свободный доступ	http://www.scsml.rssi.ru/
10.	eLIBRARYRU	Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 13 млн. научных статей и публикаций. На платформе eLIBRARY.RU доступны электронные версии более 2000 российских научно-технических журналов, в том числе более 1000 журналов в открытом доступе	Библиотека, свободный доступ	http://elibrary.ru/defaultx.asp
11.	Портал Электронная библиотека диссертаций	В настоящее время Электронная библиотека диссертаций РГБ содержит более 919 000 полных текстов диссертаций и авторефератов	Библиотека, свободный доступ	http://diss.rsl.ru/?menu=disscatalog/

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

4.1. Примеры тестовых заданий текущего (входного, выходного) контроля

Тестирование проводится в системе дистанционного обучения http://194.186.41.210/mod/quiz/view.php?id=4786 (текущий и рубежный контроль)путем случайного формирования индивидуального варианта (содержащего 20 вопросов входного контроля, 60 вопросов для промежуточной аттестации из банка вопросов.

Промежуточная аттестация по дисциплине по выбору В1. ДВ1 "Функциональная диагностика": http://194.186.41.210/mod/quiz/view.php?id=4453

1 правильный ответ

1. ПРИ ПРАВИЛЬНОМ СИНУСОВОМ РИТМЕ ЧАСТОТА СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ НА ЭКГ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПО ФОРМУЛЕ
1. 600: R-R
2. R-R: 60
3. 60: R-R
4. 60: P-R

2. ЗУБЕЦ P — pulmonale НА ЭКГ ОТРАЖАЕТ НАГРУЗКУ
1. только на левое предсердие
2. только на правое предсердие
3. на оба предсердия
4. вместе на правое предсердие и правый желудочек

3. ЗУБЕЦ P — mitrale НА ЭКГ ОТРАЖАЕТ НАГРУЗКУ
1. только на левое предсердие
2. только на правое предсердие
3. на оба предсердия
4. вместе на левое предсердие и левый желудочек

4. РАННИМ ЭКГ-ПРИЗНАКОМ ГИПЕРКАЛИЕМИИ ЯВЛЯЕТСЯ
1. удлинение интервала PQ
2. подъем сегмента ST
3. высокий остроконечный зубец T
4. уширение комплекса QR

5 ЧТО НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ХАРАКТЕРНЫМ ЭКГ-ПРИЗНАКОМ ГИПОКАЛИЕМИИ
1. депрессия сегмента ST
2. уменьшение амплитуды зубца T
3. увеличение амплитуды зубца U
4. укорочение интервала PQ

4.2. Перечень практических навыков, обязательных для освоения.

После изучения дисциплины Функциональная диагностика» ординатор должен владеть следующими практическими навыками,

1. применять полученные знания на практике в работе врача общей практики
2. проводить интерпретацию имеющихся данных по электрокардиографическим записям,
3. проводить интерпретацию имеющихся данных по результатам холтеровского мониторирования ЭКГ,
4. проводить интерпретацию имеющихся данных по результатам суточного мониторинга артериального давления,
5. проводить интерпретацию имеющихся данных по результатам фармакологических проб и стресс-теста.
6. оказания экстренной помощи на догоспитальном этапе при остром коронарном синдроме (нестабильной стенокардии);
7. оказания экстренной помощи при остром инфаркте миокарда и его осложнениях;
8. купирования приступов пароксизмальной тахикардии (предсердной, наджелудочковой и желудочковой форм),
9. купирования приступов трепетания предсердий,
10. купирования приступов мерцательной аритмии;
11. оказания экстренной помощи при: атриовентрикулярной блокаде,
12. оказания экстренной помощи при синоаурикулярной блокаде,
13. оказания экстренной помощи при синдроме слабости синусового узла;

4.3. Перечень вопросов к зачету

5. Методы анализа ЭКГ
6. Нормальная ЭКГ
7. Определение электрической оси, позиции сердца
8. Электрокардиографические признаки гипертрофии отделов сердца: правого и левого предсердий, правого и левого желудочков
9. Электрокардиографические признаки нарушений проводимости сердца
10. ЭКГ при нарушениях внутрижелудочковой проводимости (блокадах ветвей пучка Гиса)
11. ЭКГ при синдромах преждевременного возбуждения желудочков
12. ЭКГ при основных нарушениях ритма сердца
13. Синусовая тахикардия, брадикардия, аритмия
14. Экстрасистолия
15. Пароксизмальные тахикардии
16. Фибрилляция и трепетание предсердий
17. ЭКГ при ишемической болезни сердца (ИБС)
18. Электрокардиографические признаки стенокардии
19. Электрокардиографические признаки инфаркта миокарда
20. Нагрузочные пробы в оценке ЭКГ
21. Фармакологические нагрузочные ЭКГ пробы
22. ЭКГ пробы с физической нагрузкой
23. Холтеровское мониторирование ЭКГ (ХМЭКГ)
24. Холтеровское мониторирование ЭКГ при ИБС

25. Холтеровское мониторирование ЭКГ при нарушениях проводимости и ритма сердца
26. Суточное мониторирование артериального давления (СМАД)
27. Ультразвуковое исследование сердца
28. Функциональные методы исследования органов дыхания
29. Спирометрия
30. Спирография

5 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

Компетенция	**Содержание компетенции (или ее части)**	**Виды занятий**	**Оценочные средства**
УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Лекции, клинические практические занятия	Тесты, опрос
ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Лекции, клинические практические занятия	Тесты, опрос, проверка практических навыков
ПК-11	Готовность к оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	Лекции, клинические практические занятия	Тесты, опрос

Критерии оценивания компетенций на различных этапах освоения

Вид контроля	**Форма проведения**	**Критерии оценки**
Итоговый контроль	1. Компьютерное тестирование	90-100% - отлично 80-89% - хорошо 70-79% - удовлетворительно Меньше 70% - неудовлетворительно
	2. Практические навыки	Зачтено/не зачтено
	3. Собеседование, решение клинических задач	Пятибалльная система

Лист внесения изменений в программу

№ изменений	Дата внесения изменения	Номер листа	Краткое содержание изменения	Ф. И. О., должность, подпись лица, внесшего изменения
1	2	3	4	5