

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре (далее - программа ординатуры) по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика разработана сотрудниками ИППО ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика утвержденным приказом Минобрнауки России № от 25.08.2014 N 1053 и утверждена Ученым советом ИППО ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре (далее программа ординатуры) по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика (укрупненная группа специальностей 31.00.00 Клиническая медицина), реализуемая в ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы обучения. Программа ординатуры разработана на основании Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации утвержденным приказом Минобрнауки России от 25.08.2014 N 1053 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика (уровень подготовки кадров высшей квалификации)".

Принятые сокращения:

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

УК – универсальные компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

УП – учебный план;

КУГ – календарный учебный график;

РПД – рабочая программа дисциплины;

РПП – рабочие программы практик;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

Программа по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика рассчитана на подготовку выпускника медицинского вуза или врача с базовым образованием по специальностям: «Лечебное дело», «Педиатрия», «Медицинская биофизика», «Медицинская кибернетика», «Стоматология».

Обучение по программе ординатуры осуществляется в очной форме обучения. Объем программы ординатуры составляет 120 зачетных единиц (далее - з.е.), вне зависимости от применяемых образовательных технологий.

Образовательный процесс по программе ординатуры разделяется на учебные семестры, осенний семестр начинается с 1 сентября и заканчивается 15 февраля, весенний семестр начинается с 16 февраля и заканчивается 31 августа.

Срок получения образования по программе ординатуры: в очной форме, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 2 года.

В учебном году устанавливаются каникулы общей продолжительностью 6 недель, 1 неделя – в осеннем семестре с 09 по 15 февраля, 5 недель – в весеннем семестре с 28

июля по 31 августа включительно. Срок получения высшего образования по программе ординатуры также включает каникулы, предоставляемые после прохождения итоговой (государственной итоговой) аттестации по заявлению обучающегося.

При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательном процессе предусмотрена возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Целью программы ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика является подготовка квалифицированного врача-ультразвукового диагноста, обладающего клиническим мышлением, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности по обеспечению и оказанию высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачи программы ординатуры - подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности «Ультразвуковая диагностика»:

– формирование универсальных компетенций, предусматривающих готовность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу.

– формирование профессиональных компетенций, предусматривающих готовность к осуществлению профилактической, диагностической, психолого-педагогической и организационно-управленческой деятельности.

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.11 УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА

1. В результате освоения программы ординатуры у выпускника должны быть сформированы универсальные и профессиональные компетенции.

2. Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

Готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1)

Готовностью к управлению коллективом. Толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2)

Готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по проработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3).

3. Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

Профилактическая деятельность:

Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);

Готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации

защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);

Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

диагностическая деятельность:

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-5)

готовность к применению методов ультразвуковой диагностики и интерпретации их результатов (ПК-6)

психолого-педагогическая деятельность:

готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-7)

организационно-управленческая деятельность:

готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-8);

готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-9);

готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-10)

Профессиональные компетенции характеризуются:

В диагностической деятельности:

Способностью и готовностью к проведению ультразвукового диагностического исследования, исходя из возможностей ультразвукового прибора;

Способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, основные методики клинико-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма пациентов для своевременной диагностики;

Способностью и готовностью выявлять у пациентов посредством ультразвукового исследования основные патологические признаки заболеваний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом, анализировать закономерности функционирования органов и систем, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний;

Способностью и готовностью к постановке инструментального диагноза на основании ультразвукового диагностического исследования;

Способностью и готовностью: к проведению ультразвукового диагностического исследования, исходя из возможностей ультразвукового прибора;

Способностью и готовностью: к проведению ультразвукового диагностического исследования органов пищеварительной системы, исходя из возможностей ультразвукового прибора;

Способностью и готовностью: к проведению ультразвукового диагностического исследования органов мочевыделительной системы, исходя из возможностей ультразвукового прибора;

Способностью и готовностью: к проведению ультразвукового диагностического

исследования больных с гематологическими заболеваниями, исходя из возможностей ультразвукового прибора;

Способностью и готовностью: к проведению ультразвукового диагностического исследования поверхностно расположенных органов, мягких тканей и суставов опорно-двигательного аппарата, исходя из возможностей ультразвукового прибора;

Способностью и готовностью: к проведению ультразвукового диагностического исследования органов центральной нервной системы (нейросонография), исходя из возможностей ультразвукового прибора;

Способностью и готовностью: к проведению ультразвукового диагностического исследования плода, исходя из возможностей ультразвукового прибора;

Способностью и готовностью: к проведению ультразвукового диагностического исследования органов малого таза у женщин, исходя из возможностей ультразвукового прибора;

Способностью и готовностью: к проведению ультразвукового диагностического исследования сердца, исходя из возможностей ультразвукового прибора;

Способностью и готовностью: к проведению ультразвукового диагностического исследования сосудистой системы, исходя из возможностей ультразвукового прибора;

Способностью и готовностью: к проведению ультразвукового диагностического исследования лимфатической системы, исходя из возможностей ультразвукового прибора;

Способностью и готовностью: к проведению ультразвукового диагностического исследования органов пищеварительной системы, исходя из возможностей ультразвукового прибора; анализировать закономерности функционирования органов пищеварительной системы, использовать знания анатомио-физиологических основ, основные методики клинико-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма пациентов для своевременной диагностики; выявлять у пациентов посредством ультразвукового исследования основные патологические признаки заболеваний органов пищеварительной системы, используя знания основ медикобиологических и клинических дисциплин с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом, анализировать закономерности функционирования органов и систем, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний; к постановке инструментального диагноза на основании ультразвукового диагностического исследования.

Способностью и готовностью: к проведению ультразвукового диагностического исследования мочевыделительной системы, исходя из возможностей ультразвукового прибора; анализировать закономерности функционирования мочевыделительной системы, использовать знания анатомио-физиологических основ, основные методики клинико-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма пациентов для своевременной диагностики; выявлять у пациентов посредством ультразвукового исследования основные патологические признаки заболеваний мочевыделительной системы, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом, анализировать закономерности функционирования органов и систем, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний; к постановке инструментального диагноза на основании ультразвукового диагностического исследования.

Способностью и готовностью: к проведению ультразвукового диагностического исследования органов системы кроветворения, исходя из возможностей ультразвукового

прибора; анализировать закономерности функционирования органов системы кроветворения, использовать знания анатомо-физиологических основ, основные методики клинико-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма пациентов для своевременной диагностики; выявлять у пациентов посредством ультразвукового исследования основные патологические признаки заболеваний органов системы кроветворения, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом, анализировать закономерности функционирования органов и систем, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний; к постановке инструментального диагноза на основании ультразвукового диагностического исследования.

Способностью и готовностью: к проведению ультразвукового диагностического исследования поверхностно расположенных органов, мягких тканей и суставов опорно-двигательного аппарата, исходя из возможностей ультразвукового прибора; анализировать закономерности функционирования поверхностно расположенных органов, мягких тканей и суставов опорно-двигательного аппарата, использовать знания анатомофизиологических основ, основные методики клинико-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма пациентов для своевременной диагностики; выявлять у пациентов посредством ультразвукового исследования основные патологические признаки заболеваний поверхностно расположенных органов, мягких тканей и суставов опорно-двигательного аппарата, используя знания основ медикобиологических и клинических дисциплин с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом, анализировать закономерности функционирования органов и систем, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний; к постановке инструментального диагноза на основании ультразвукового диагностического исследования.

Способностью и готовностью: к проведению ультразвукового диагностического исследования центральной нервной системы новорожденных, исходя из возможностей ультразвукового прибора; анализировать закономерности функционирования центральной нервной системы новорожденных, использовать знания анатомо-физиологических основ, основные методики клинико-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма пациентов для своевременной диагностики; выявлять посредством ультразвукового исследования основные патологические признаки заболеваний центральной нервной системы новорожденных, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом, анализировать закономерности функционирования органов и систем, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний; к постановке инструментального диагноза на основании ультразвукового диагностического исследования.

Способностью и готовностью: к проведению ультразвукового диагностического исследования плода, исходя из возможностей ультразвукового прибора; анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем плода, использовать знания анатомо-физиологических основ, основные методики клинико-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма пациентов для

своевременной диагностики; выявлять у пациентов посредством ультразвукового исследования основные патологические признаки заболеваний и аномалий развития плода, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом, анализировать закономерности функционирования органов и систем, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний; к постановке инструментального диагноза на основании ультразвукового диагностического исследования.

Способностью и готовностью: к проведению ультразвукового диагностического исследования органов малого таза у женщин, исходя из возможностей ультразвукового прибора; анализировать закономерности функционирования органов малого таза у женщин, использовать знания анатомо-физиологических основ, основные методики клинкоиммунологического обследования и оценки функционального состояния организма пациентов для своевременной диагностики; выявлять у пациентов посредством ультразвукового исследования основные патологические признаки заболеваний органов малого таза у женщин, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом, анализировать закономерности функционирования органов и систем, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний; к постановке инструментального диагноза на основании ультразвукового диагностического исследования.

Способностью и готовностью: к проведению ультразвукового диагностического исследования сердца, исходя из возможностей ультразвукового прибора; анализировать закономерности функционирования сердца, использовать знания анатомо-физиологических основ, основные методики клинко-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма пациентов для своевременной диагностики; выявлять у пациентов посредством ультразвукового исследования основные патологические признаки заболеваний сердца, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом, анализировать закономерности функционирования органов и систем, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний; к постановке инструментального диагноза на основании ультразвукового диагностического исследования.

Способностью и готовностью: к проведению ультразвукового диагностического исследования сосудистой системы, исходя из возможностей ультразвукового прибора; анализировать закономерности функционирования сосудистой системы, использовать знания анатомо-физиологических основ, основные методики клинко иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма пациентов для своевременной диагностики; выявлять у пациентов посредством ультразвукового исследования основные патологические признаки заболеваний сосудистой системы, используя знания основ медикобиологических и клинических дисциплин с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом, анализировать закономерности функционирования органов и систем, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ),

выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний; к постановке инструментального диагноза на основании ультразвукового диагностического исследования.

Способностью и готовностью: к проведению ультразвукового диагностического исследования лимфатической системы, исходя из возможностей ультразвукового прибора; анализировать закономерности функционирования лимфатической системы, использовать знания анатомио-физиологических основ, основные методики клинко-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма пациентов для своевременной диагностики; выявлять у пациентов посредством ультразвукового исследования основные патологические признаки заболеваний лимфатической системы, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом, анализировать закономерности функционирования органов и систем, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний; к постановке инструментального диагноза на основании ультразвукового диагностического исследования.

В реабилитационной деятельности:

Способностью и готовностью своевременно выявлять опасные для жизни нарушения или симптомы, предшествующие их развитию; осуществлять первый уровень противошоковых мероприятий;

Способностью и готовностью на основании выполненных рентгенологических исследований обосновывать показания к изменению лечебной тактики.

В профилактической деятельности:

Способностью и готовностью применять современные гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья (взрослого населения, подростков и детей на уровне различных подразделений медицинских организаций) в целях разработки научно обоснованных мер по улучшению и сохранению здоровья населения;

Способностью и готовностью использовать методы оценки природных и медико-социальных факторов в развитии болезней, проводить санитарно-просветительскую работу по гигиеническим вопросам, выполнять превентивные ультразвуковые исследования (

В организационно-управленческой деятельности:

Способностью и готовностью использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, международную систему единиц (СИ), действующие международные классификации), а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций (по ультразвуковой диагностике);

Способностью и готовностью использовать знания организационной структуры службы ультразвуковой диагностики, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов по оказанию медицинской помощи, анализировать показатели работы их структурных подразделений, проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг пациентам.

Формирование профессиональных компетенций врача-ультразвуковой диагностики предполагает овладение врачом системой профессиональных знаний, умений, навыков, владений.

**Перечень знаний, умений и владений врача-ультразвукового диагноста(ординатора)
Врач-ультразвуковой диагност должен знать:**

- Конституцию Российской Федерации;
- законодательные акты Российской Федерации по вопросам охраны здоровья граждан и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;
- основы медицинской статистики, учета и анализа основных показателей здоровья населения;
- основы медицинского страхования и деятельности медицинского учреждения в условиях страховой медицины;
- основы анатомии и физиологии человека, поло-возрастные особенности;
- основы общей патологии человека, иммунологии и реактивности организма;
- клиническое значение других методов исследования в диагностике заболеваний;
- основы первичной профилактики заболеваний и санитарно-просветительской работы;
- международную классификацию болезней;
- современные направления развития медицины,
- историю возникновения и развития ультразвуковой диагностики;
- нормативные документы по вопросам ультразвуковой диагностики;
- организацию ультразвуковой диагностики;
- топографическую анатомию человека применительно к специфике проводимых ультразвуковых исследований;
- нормальную и патологическую физиологию исследуемых органов и систем;
- физические принципы ультразвукового метода исследования и механизмы биологического действия ультразвука;
- особенности аппаратуры, используемой для проведения ультразвуковых исследований;
- современные методы ультразвуковой диагностики;
- методы контроля качества ультразвуковых исследований;
- основы физических принципов получения диагностической информации при других методах визуализации (рентгенография и рентгеноскопия, компьютерная рентгеновская томография, магнитно-резонансная томография, радионуклидные исследования, эндоскопия), принципы и последовательность использования других методов визуализации органов и систем (радионуклидные, ЯМР, рентгенологические, КТ, термография и др.);
- основные диагностические признаки заболеваний, выявляемых при других методах визуализации (рентгенография и рентгеноскопия, компьютерная рентгеновская томография, магнитно-резонансная томография, радионуклидные исследования, эндоскопия).
- специальные вопросы организации медицинской службы гражданской обороны;
- признаки неизменной ультразвуковой картины печени, билиарной системы и желчного пузыря, поджелудочной железы, желудочно-кишечного тракта, селезенки, почек надпочечников, мочеточников, мочевого пузыря, предстательной железы, семенных пузырьков, органов мошонки, магистральных сосудов брюшной полости и забрюшинного пространства, молочных желез, щитовидной железы, поверхностных мягких тканей, слюнных желез;
- ультразвуковые признаки наиболее распространенных аномалий и пороков развития печени, билиарной системы и желчного пузыря, поджелудочной железы, желудочнокишечного тракта, селезенки, почек, надпочечников, мочеточников, мочевого пузыря, предстательной железы, семенных пузырьков, органов мошонки, магистральных сосудов брюшной полости и забрюшинного пространства,

- молочных желез, щитовидной железы, поверхностных мягких тканей, слюнных желез;
- ультразвуковые признаки патологических изменений при наиболее распространенных заболеваниях печени, билиарной системы и желчного пузыря, поджелудочной железы, желудочно-кишечного тракта, селезенки, почек, надпочечников, мочеточников, мочевого пузыря, предстательной железы, семенных пузырьков, органов мошонки, магистральных сосудов брюшной полости и забрюшинного пространства, молочных желез, щитовидной железы, поверхностных мягких тканей, слюнных желез;
 - ультразвуковые признаки травматического повреждения печени, билиарной системы и желчного пузыря, поджелудочной железы, желудочно-кишечного тракта, селезенки, почек, надпочечников, мочеточников, мочевого пузыря, предстательной железы, семенных пузырьков, органов мошонки, магистральных сосудов брюшной полости и забрюшинного пространства, молочных желез, щитовидной железы, поверхностных мягких тканей, слюнных желез;
 - ультразвуковые признаки патологических изменений при осложнениях наиболее распространенных заболеваний печени, билиарной системы и желчного пузыря, поджелудочной железы, желудочно-кишечного тракта, селезенки, почек, надпочечников, мочеточников, мочевого пузыря, предстательной железы, семенных пузырьков, органов мошонки, магистральных сосудов брюшной полости и забрюшинного пространства, молочных желез, щитовидной железы, поверхностных мягких тканей, слюнных желез;
 - признаки неизменной эхографической картины матки, яичников, маточных труб, влагалища, тазовой мускулатуры, сосудов малого таза и лимфатических узлов;
 - ультразвуковые признаки нормально протекающей беременности в 1-ом триместре, нормальной анатомии плода во 2-ом и 3-ем триместрах, пуповины, плаценты;
 - ультразвуковые признаки наиболее распространенных аномалий и пороков развития органов малого таза у женщин;
 - ультразвуковые признаки наиболее распространенных пороков развития и заболеваний плода, плаценты, пуповины;
 - ультразвуковые признаки патологических изменений при наиболее распространенных заболеваниях матки, яичников, маточных труб, кровеносных сосудов и лимфатических узлов малого таза;
 - ультразвуковые признаки опухолей матки и яичников;
 - ультразвуковые признаки патологических процессов в смежных органах и областях;
 - стандартные позиции в М-модальном и В-модальном режиме, основные измерения в норме и при патологии, формы кривых Допплеровского потока в режиме импульсного, постоянно-волнового и цветного сканирования;
 - признаки неизменной ультразвуковой картины сердца и магистральных сосудов;
 - основы Допплеровской оценки нормального кровотока на митральном, аортальном, трикуспидальном клапанах и клапане легочной артерии в режиме импульсного, постоянно-волнового и цветного сканирования;
 - ультразвуковые признаки наиболее распространенных аномалий и пороков развития сердца и магистральных сосудов; ультразвуковые признаки патологических изменений при наиболее распространенных заболеваниях сердца и магистральных сосудов;
 - ультразвуковые признаки травматического повреждения сердца и магистральных сосудов;
 - ультразвуковые признаки патологических процессов в смежных органах и областях;

- ультразвуковые признаки патологических изменений при осложнениях наиболее распространенных заболеваний сердца и магистральных сосудов;
- возможности и особенности применения современных методик, используемых в ультразвуковой диагностике, включая импульсную и цветовую доплерографию, транспищеводное исследование, стресс-эхокардиографию, пункционную биопсию под контролем ультразвука, интраоперационное ультразвуковое исследование.
- возможности и особенности применения современных методик, используемых в ультразвуковой диагностике, включая импульсную и цветовую доплерографию, трансректальное исследование, трансвагинальное исследование, пункционную биопсию под контролем ультразвука, интраоперационное ультразвуковое исследование и другие инвазивные процедуры под контролем ультразвука;
- основы клиники и диагностики заболеваний внутренних органов, инфекционных заболеваний, радиационных поражений, острых и неотложных состояниях, онкологических заболеваний, ВИЧ-инфекций, состояний при травматических поражениях; основах первичной реанимации, основах дозиметрии ионизирующих излучений, основных источниках облучения человека, основах радиационной безопасности.
- изменения ультразвуковой картины сердца и магистральных сосудов после распространенных операций в кардиологии и сосудистой хирургии, после наиболее распространенных операций при заболеваниях внутренних и поверхностных органов, после наиболее распространенных акушерских и гинекологических операций.

Врач-ультразвуковой диагност должен уметь:

- выявить специфические анамнестические особенности;
- получить необходимую информацию о болезни;
- при объективном обследовании выявить специфические признаки предполагаемого заболевания;
- анализировать клинико-лабораторные данные в свете целесообразности проведения ультразвукового исследования;
- оценить достаточность предварительной информации для принятия решений;
- оценить состояние здоровья и поставить предварительный диагноз.
- определить показания и целесообразность к проведению ультразвукового исследования;
- выбрать адекватные методики ультразвукового исследования;
- учесть деонтологические проблемы при принятии решения.
- проводить исследования на различных типах современной ультразвуковой аппаратуры;
- соблюдать правила техники безопасности при работе с электронными приборами;
- проверять исправность отдельных блоков и всей установки для ультразвукового исследования в целом;
- выбрать необходимый режим и трансдьюсер для ультразвукового исследования;
- получить и задокументировать диагностическую информацию;
- получать информацию в виде, максимально удобном для интерпретации;
- проводить коррекцию режима сбора информации в зависимости от конкретных задач исследования или индивидуальных особенностей больного.
- проводить соответствующую подготовку больного к исследованию;
- производить укладку больного на основании ультразвуковой семиотики выявить изменения в органах и системах;
- определить характер и выраженность отдельных признаков;

- сопоставить выявленные при исследовании признаки с данными клинических лабораторно-инструментальных методов исследования;
- определить необходимость дополнительного ультразвукового исследования.
- определить достаточность имеющейся диагностической информации для составления заключения по данным ультразвукового исследования;
- отнести полученные данные к тому или иному классу заболеваний;
- квалифицированно оформить медицинское заключение;
- дать рекомендации лечащему врачу о плане дальнейшего исследования больного.
- оформлять учетно-отчетную документацию (заявки на расходные материалы, статистические отчеты и др.).
- распределить во времени выполнение основных разделов работы и составить индивидуальный план работы на год, квартал, месяц, день.
- распределить во времени и месте обязанности персонала и контролировать выполнение этих обязанностей;
- проводить систематическую учебу и повышение теоретических и практических знаний персонала.
- провести ультразвуковое исследование, исходя из возможностей ультразвукового диагностического прибора;
- провести ультразвуковое исследование в стандартных позициях для оценки исследуемого органа (области, структуры), исходя из возможностей ультразвукового диагностического прибора.
- оценить нормальную ультразвуковую анатомию исследуемого органа (области, структуры), с учетом возрастных особенностей.
- провести стандартные измерения исследуемого органа (области, структуры), с учетом рекомендованных нормативов.
- выявить признаки изменений ультразвуковой картины исследуемого органа (области, структуры).
- провести ультразвуковое исследование, исходя из возможностей ультразвукового диагностического прибора;
- выявить ультразвуковые признаки изменений в печени, билиарной системе и желчном пузыре, поджелудочной железе, селезенке, почках, надпочечниках, мочеточниках, мочевом пузыре, предстательной железе, семенных пузырьках, магистральных сосудах брюшной полости и забрюшинного пространства, молочных железах, щитовидной железе, поверхностных мягких тканях, слюнных железах, органах мошонки, определить их локализацию, распространенность и степень выраженности;
- провести дифференциальную диагностику (исходя из возможностей ультразвукового метода исследования) выявленных изменений, установив:
 - признаки аномалии развития;
 - признаки острых и хронических воспалительных заболеваний;
 - признаки опухолевого или очагового поражения (солидного, кистозного или смешанного типа);
 - признаки вторичных изменений, вызванных патологическими процессами в смежных органах и тканях и при генерализованных процессах;
 - признаки изменений после распространенных оперативных вмешательств и их некоторых осложнений (абсцессы, инфильтраты и т. п.);
- выявить ультразвуковые признаки изменений матки, яичников, маточных труб, сосудов и лимфатических узлов малого таза, определить их локализацию, распространенность и степень выраженности;
- выявить ультразвуковые признаки наиболее распространенных осложнений в 1-ом триместре беременности;

- выявить ультразвуковые признаки потенциально диагностируемых врожденных пороков развития и заболеваний плода, аномалий развития плаценты и пуповины, оценить количество околоплодных вод во 2-ом и 3-ем триместрах беременности;
- провести ультразвуковое исследование в М-модальном и В-модальном режиме, режимах цветовой и спектральной доплерографии, провести основные измерения в М-модальном и В-модальном режимах и режиме спектральной доплерографии, исходя из возможностей ультразвукового диагностического прибора;
- выявить ультразвуковые признаки изменений сердца и магистральных сосудов, определить их локализацию, распространенность и степень выраженности;
- провести дифференциальную диагностику (исходя из возможностей ультразвукового метода исследования), выявив:
 - признаки аномалии и пороков развития сердца и магистральных сосудов;
 - признаки острых и хронических воспалительных заболеваний сердца и магистральных сосудов и их осложнений;
 - признаки окклюзирующих и стенозирующих процессов магистральных сосудов;
 - признаки поражения клапанного аппарата сердца (митрального клапана, аортального клапана, трикуспидального клапана, клапана легочной артерии), аорты, легочной артерии,
 - признаки наличия тромбов и дать их характеристику; признаки нарушения сократимости миокарда левого и правого желудочков и определить локализацию, распространенность и степень выраженности;
 - признаки ишемической болезни сердца и определить степень ее выраженности; признаки кардиомиопатии; признаки опухолевого поражения;
 - признаки вторичных изменений, вызванных патологическими процессами в смежных органах и тканях и при генерализованных процессах;
 - признаки изменений после наиболее распространенных оперативных вмешательств и их некоторых осложнений, а также оценить состояние протезированных клапанов; сформировать заключение (либо в некоторых случаях дифференциальнодиагностический ряд), определить, при необходимости, сроки и характер повторного ультразвукового исследования и целесообразность дополнительного проведения других диагностических исследований.
- Дифференцировать основные диагностические признаки заболеваний, выявляемых при других методах визуализации (рентгенография и рентгеноскопия, компьютерная рентгеновская томография, магнитно-резонансная томография, радионуклидные исследования, эндоскопия), оценивать результаты других методов визуализации (рентгенография и рентгеноскопия, компьютерная рентгеновская томография, магнитно-резонансная томография, радионуклидные исследования, эндоскопия).
- провести первичные реанимационные мероприятия (искусственное дыхание, непрямой массаж сердца);
- провести фиксацию позвоночника, конечностей при переломах, травмах; провести первичную остановку наружного кровотечения.

Врач-ультразвуковой диагност должен владеть:

- необходимым минимумом ультразвуковых методик:
- двухмерным ультразвуковым сканированием в режиме реального времени (в режимах развертки В и М).
- режимами цветовой и спектральной доплерографии, исходя из возможностей ультразвукового диагностического прибора;
- выполнением основных измерений в М-модальном и В-модальном режимах и режиме спектральной доплерографии, исходя из возможностей ультразвукового диагностического прибора;

- методами оказания экстренной первой (догоспитальной) медицинской помощи при ургентных состояниях: первичными реанимационными мероприятиями (искусственное дыхание, непрямой массаж сердца);
- проведением фиксации позвоночника, конечностей при переломах, травмах;
 - первичной остановкой наружного кровотечения.

Перечень практических навыков врача-ультразвукового диагноста (ординатора)

Врач-ультразвуковой диагност должен владеть следующими практическими навыками:

- выявления специфических анамнестических особенностей;
- получения необходимой информации о болезни;
- выявления специфических признаков предполагаемого заболевания при объективном обследовании;
- анализа клинико-лабораторных данных в свете целесообразности проведения ультразвукового исследования;
- оценки достаточности предварительной информации для принятия решений;
- оценки состояния здоровья и постановки предварительного диагноза;
- определения показаний и целесообразности к проведению ультразвукового исследования;
- учета деонтологических проблем при принятии решения;
- соблюдения правил техники безопасности при работе с электронными приборами;
- проверки исправности отдельных блоков и всей установки для ультразвукового исследования в целом;
- проведения соответствующей подготовки больного к исследованию;
- произведения укладки больного;
- выбора адекватных методик ультразвукового исследования;
- выбора необходимых режима и трансдюсера для ультразвукового исследования;
- проведения исследования на различных типах современной ультразвуковой аппаратуры;
- проведения двухмерного ультразвукового сканирования в режиме реального времени (в режимах развертки В и М);
- проведения ультразвукового исследования в стандартных позициях для оценки исследуемого органа (области, структуры), исходя из возможностей ультразвукового диагностического прибора;
- проведения ультразвукового сканирования с режимами цветовой и спектральной доплерографии, исходя из возможностей ультразвукового диагностического прибора;
- выполнения основных измерений в М-модальном и В-модальном режимах и режиме спектральной доплерографии, исходя из возможностей ультразвукового диагностического прибора;
- получения информации в виде, максимально удобном для интерпретации;
- получения и документирования диагностической информации;
- проведения коррекции режима сбора информации в зависимости от конкретных задач исследования или индивидуальных особенностей больного;
- оценки нормальной ультразвуковой анатомии исследуемого органа (области, структуры), с учетом возрастных особенностей;
- проведения стандартных измерений исследуемого органа (области, структуры), с учетом рекомендованных нормативов;
- выявления признаков изменений ультразвуковой картины исследуемого органа (области, структуры);
- выявления изменений в органах и системах на основании ультразвуковой семиотики;

- определения характера и выраженности отдельных признаков;
- сопоставления выявленных при исследовании признаков с данными клинических и лабораторно-инструментальных методов исследования;
- определения необходимости дополнительного ультразвукового исследования;
- определения достаточности имеющейся диагностической информации для составления заключения по данным ультразвукового исследования;
- отнесения полученных данных к тому или иному классу заболеваний;
- дифференцирования основных диагностических признаков заболеваний, выявляемых при других методах визуализации (рентгенография и рентгеноскопия, компьютерная рентгеновская томография, магнитно-резонансная томография);
- оценки результатов других методов визуализации (рентгенография и рентгеноскопия, компьютерная рентгеновская томография, магнитно-резонансная томография);
- квалифицированного оформления медицинского заключения;
- оформления учетно-отчетной документации (заявки на расходные материалы, статистические отчеты и др.);
- выполнения основных разделов работы и составления индивидуальных планов работы на год, квартал, месяц, день;
- распределения обязанностей персонала и контроля выполнения этих обязанностей;
- проведения систематической учебы и повышения теоретических и практических знаний персонала;
- проведения первичных реанимационных мероприятий (искусственное дыхание, непрямой массаж сердца);
- проведения фиксации позвоночника, конечностей при переломах, травмах;
- проведения первичной остановки наружного кровотечения.
- навык обеспечения искусственной вентиляции легких (ИВЛ)
- навык остановки кровотечения в зависимости от типа кровотечения
- навык непрямого массажа сердца: выбор точки для компрессии грудной клетки;
- прекардиальный удар;
- техника закрытого массажа сердца
- навык сочетания ИВЛ и массажа сердца при базовой реанимации
- умение выбора медикаментозной терапии при базовой реанимации
- навык введения препаратов внутривенно
- навык иммобилизации пострадавших конечностей, позвоночника, шейного отдела позвоночника.
- навык согласованной работы в команде

СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

Программа ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика состоит из обязательной части (базовой) и вариативной части. Содержание программы ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы – «Ультразвуковая диагностика», «Общественное здоровье и здравоохранение», «Педагогика», «Медицина чрезвычайных ситуаций», «Патология».

Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части – «Рентгеновская диагностика заболеваний органов грудной клетки и молочных желез», «Радионуклидная диагностика», «Рентгеновская компьютерная томография», «Магнитно-резонансная томография»,

Блок 2 «Практики», содержит базовую часть – клиническая (производственная) практика «Ультразвуковая диагностика», «Педагогическая практика», «Симуляционный курс по основам оказания неотложной медицинской помощи», «Тренинг профессиональных специальных умений и навыков» и вариативную – практики «Рентгеновская диагностика заболеваний органов грудной клетки и молочных желез», «Радионуклидная диагностика», «Рентгеновская компьютерная томография», «Магнитно-резонансная томография».

В Блок 3 "Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к государственной итоговой аттестации (ГИА) и междисциплинарный экзамен. ГИА завершается присвоением квалификации "Врач-ультразвуковой диагност".

Перечень, трудоемкость и распределение по периодам обучения дисциплин (модулей), практик, промежуточной аттестации обучающихся и государственной итоговой аттестации, обучающихся определяются учебным планом программы ординатуры.

Структура программы. Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика (ординатура) включает в себя учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, программы практик, программу итоговой (государственной итоговой) аттестации, программу вступительных испытаний, описание условий реализации образовательной программы.

Учебный план (УП) определяет состав изучаемых дисциплин с указанием их трудоемкости, объема, последовательности изучения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, семинарские и практические занятия), конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся. Учитывая уровень базисных знаний и актуальность подготовки врача-специалиста по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика, в случае необходимости по усмотрению заведующего кафедрой в учебный план могут быть внесены изменения в распределении учебного времени в пределах 15% от общего количества учебных часов.

Календарный учебный график (КУГ) устанавливает последовательность и сроки теоретического обучения, прохождения практики, государственной итоговой аттестации и каникул.

Рабочие программы дисциплин (РПД) представлены как систематизированный перечень наименований модулей или тем, с указанием их трудоемкости, объема и последовательности изучения. Рабочие программы включают учебно-тематический план дисциплины, содержание дисциплины, карту контроля знаний, умений и навыков, формируемых в процессе обучения, оценочные средства, обеспечивающие текущий контроль и промежуточный контроль знаний. В рабочих программах дисциплин приводятся списки рекомендованной литературы, информационных электронных источников, перечни законодательных, нормативно-инструктивных документов.

В рабочих программах практик (РПП) предусмотрены: 1) учебные практики по основам оказания неотложной медицинской помощи и тренинги по формированию специальных профессиональных умений и навыков с использованием симуляционных технологий; 2) клиническая практика в клинике ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна; 3) педагогическая практика, связанная с образовательной деятельностью кафедры и Института последипломного профессионального образования. Основная цель практики – закрепление теоретических знаний и развитие профессиональных умений и навыков, полученных в процессе обучения.

Обучения в ординатуре завершается **государственной итоговой аттестацией (ГИА)**, включающей проведение государственного экзамена. Цель государственной итоговой аттестации – выявление уровня теоретической и практической подготовки обучающегося в соответствии с содержанием основной профессиональной образовательной программы по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика. При успешной аттестации обучающийся получает диплом государственного образца.

Для подготовки врача-специалиста по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика обязательным является определение базисных знаний, умений и навыков обучающегося перед началом обучения (входной контроль). **Программа вступительных испытаний** включает оценочные средства входного контроля – банк тестовых заданий, перечень контрольных вопросов собеседования.

Для реализации основной профессиональной образовательной программы по специальности ординатуры 31.08.11 Ультразвуковая диагностика кафедра лучевой диагностики, ведущая образовательную деятельность по данной программе, располагает профессорско-преподавательским составом, квалификация которого соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта. Материально-техническое оснащение кафедры лучевой диагностики обеспечивает условия организации всех видов дисциплинарной подготовки программы и включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, а также клиничко-лабораторные базы для проведения практики. Сведения о профессорско-преподавательском составе и материально-техническом оснащении кафедры лучевой диагностики содержатся в разделе условия реализации образовательной программы.

Б1.В.ДВ.2	Магнитно-резонансная томография / Рентгеновская компьютерная томография			2		4	4	144	144	48	88						8		88	48	4,00
Б2	Блок 2 "Практики"		5	6		75	2700			75	25		1368			41,00	24		1296		37,00
Индекс	Наименование	Экзамены	Зачеты	Рефераты	Факт	Всего	СР	Ауд	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ			
Б2.Б	Базовая часть	5	4		63	2268			63	22		1188		36	20		1080			30,00	
Б2.Б1	Производственная (клиническая) практика "Рентгенология"		1,2		63	2268			63	22		1 188		36	20		1080			30	
Б2.В	Вариативная часть		2		12	432			12	3		180		5,00	4		216			7,00	
1	Педагогическая практика		1,2		2	72			2,00					1	2/3		72			2,00	
2	Учебная практика "Тренинг профессиональных специальных умений и навыков"				6	216			6,00	2		108		3,00	2		108			3,00	
3	Учебная практика "Симуляционный курс по основам оказания неотложной медицинской помощи"		1,2		4	144			4,00	1	2/3	72		2,00	1	2/3	72			2,00	

Индекс	Наименование	Экз	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	Неделя		Неделя		Часов		ЗЕТ									
						Факт	Всего	СР	Ауд			Итого	СР	Экз			Итого	СР	Экз		
БЗ	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация (итоговая аттестация)"	1				3	108								2		108				3,00
БЗ.1	Государственный экзамен	1				3	108								2		108				3,00

ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ И НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Конституция РФ (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 7-ФКЗ);
2. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями);
3. Гражданский процессуальный кодекс РФ (в ред. Федеральных законов от 24.07.2008 № 161-ФЗ (часть первая) (с изменениями и дополнениями);
4. Постановление Правительства РФ (в ред. Постановлений Правительства РФ от 02.09.2010 № 659) «Об организации лицензирования отдельных видов деятельности»;
5. Постановление Правительства Российской Федерации от 18.11.2013 г. № 1039 «О государственной аккредитации образовательной деятельности»;
6. Федеральный закон от 31 декабря 2014 г. № 500-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
7. Федеральный закон РФ от 21 ноября 2011 года N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
8. Федеральный закон РФ «О внесении изменений в Закон РФ «Об образовании» и ФЗ «О высшем и послевузовском профессиональном образовании»» от 16 июня 2011 г. № 144-ФЗ;
9. Федеральный закон РФ от 29 ноября 2010 года N 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации» (в ред. Федеральных законов от 14.06.2011 N 136-ФЗ, от 30.11.2011 N 369-ФЗ, от 03.12.2011 N 379-ФЗ);
10. Приказ МЗ и СР РФ № 415 от 7 июля 2009г. «Об утверждении Квалификационных требований к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения»;
11. Приказ МЗ и СР РФ от 23 апреля 2009г. № 210н «О номенклатуре специальностей специалистов с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения РФ»;
12. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации № 633н от 06 сентября 2013 г. «Об утверждении порядка приема граждан на обучение по программам ординатуры»;
13. Приказ МЗ и СР РФ от 23 июля 2010г. № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения».
14. Постановление Правительства Российской Федерации от 10 октября 2013 г. № 899 «Об установлении нормативов для формирования стипендиального фонда за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета»;
15. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 455 от 13 июня 2013 г. «Об утверждении порядка и оснований предоставления академического отпуска обучающимся»;
16. Приказ МЗ и СР РФ России №315н от 13 апреля 2011 г. «Об утверждении Порядка оказания анестезиолого-реанимационной помощи взрослому населению»
17. Приказ МЗ и СР РФ №409н от 1 июня 2010 г.– «Об утверждении Порядка оказания неонатологической медицинской помощи»
18. Приказ МЗ и СР РФ от 19 августа 2009 г. N 597н «Об организации деятельности центров здоровья по формированию здорового образа жизни у граждан Российской Федерации, включая сокращение потребления алкоголя и табака» (в ред. Приказов МЗ и СР РФ от 08.06.2010 N 430н, от 19.04.2011 N 328н, от 26.09.2011 N 1074н)
19. Приказ МЗ и СР РФ от 29 июня 2011 г. N 624н «Об утверждении порядка выдачи листков нетрудоспособности»

20. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 августа 2013 г. № 1000 «Об утверждении Порядка назначения государственной академической стипендии и (или) государственной социальной стипендии студентам, обучающимся по очной форме обучения за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, государственной стипендии аспирантам, ординаторам, ассистентам-стажерам, обучающимся по очной форме обучения за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, выплаты стипендий слушателям подготовительных отделений федеральных государственных образовательных организаций высшего образования, обучающимся за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета»;
21. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 августа 2013 г. № 1155 «Об утверждении Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации»;
22. Приказ Министерства образования Российской Федерации № 420 от 29 апреля 2014 г. «О перечне и составе стоимостных групп специальностей и направлений подготовки по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата, специалитета, магистратуры, подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), ординатуре и ассистентуры-стажировки, итоговых значениях и величине составляющих базовых нормативных затрат по государственным услугам по стоимостным группам специальностей и направлений подготовки, корректирующих коэффициентах, по формам обучения (очно-заочная, заочная), формам реализации образовательных программ (сетевая), по используемым образовательным технологиям (дистанционные образовательные технологии, электронное обучение) в отношении контингента, принимаемого на обучение на первый курс в 2015 году на весь период обучения»;
23. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 ноября 2013 г. № 1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры»;
24. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 марта 2013 г. № 185 «Об утверждении порядка применения к обучающимся и снятия с обучающихся мер дисциплинарного взыскания»;
25. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (с изменениями и дополнениями);
26. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 г. № 1053 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика (уровень подготовки кадров высшей квалификации).
27. Устав ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России от 27.06.2012 №36у.
28. Локальные акты, регламентирующие образовательную деятельность ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России

КАРТА ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ		У крупненная группа специальностей	Клиническая медицина	
		Наименование специальности:	31.08.11 Ультразвуковая диагностика	
В процессе подготовки по данной специальности ординатор формирует и демонстрирует следующие:				
Универсальные компетенции:				
Компетенции	Дисциплина	Перечень компонентов	Технологии формирования	Формы оценочных средств
УК-1 готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Б1.Б1. Ультразвуковая диагностика	знать: – основные категории и понятия в медицине; - основы количественных и качественных медико-биологических процессов; - историю рентгенологии и других методов лучевой диагностики (КТ, МРТ, УЗИ); - основы физических принципов получения диагностической информации при других методах визуализации (рентгенография и рентгеноскопия, компьютерная рентгеновская томография, магнитно-резонансная томография, радионуклидные исследования, эндоскопия), принципы и последовательность использования других методов визуализации органов и систем (радионуклидные, ЯМР, рентгенологические, КТ, термография и др.); - основные диагностические признаки заболеваний, выявляемых при других методах визуализации (рентгенография и рентгеноскопия, компьютерная рентгеновская томография, магнитно-резонансная томография, радионуклидные исследования, эндоскопия). - системный подход к человеку и его взаимоотношения с окружающей средой уметь: - выявить общие и специфические признаки заболевания, особенно в случаях, требующих неотложной помощи или интенсивной терапии; - определить необходимость специальных методов исследования, интерпретировать их данные; владеть: - методами оценки природных и социальных факторов среды в развитии болезней у человека;	лекции, семинары, практические занятия	тестирование, собеседование, ситуационные задачи
	Б1.Б2.Общественное здоровье и здравоохране	знать: - методы анализа и синтеза статистической информации; - методики сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье взрослого населения, подростков, детей;	лекции, семинары, практические занятия	тестирование, собеседование, ситуационные задачи

	ние	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать информацию о здоровье взрослого населения, подростков, детей; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье взрослого населения, подростков, детей; - методами оценки природных и социальных факторов среды в развитии болезней у человека; 		
	Б1.Б.3. Педагогика	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы нервной деятельности; - механизмы абстрактного мышления; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовать самостоятельный умственный труд в работе с информацией; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками самоконтроля, абстрактного мышления, аналитического мышления; 	лекции, семинары, практические занятия	тестирование, собеседование, ситуационные задачи
УК-2 готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Б1.Б1. Ультразвуковая диагностика	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные этические дилеммы при оказании медицинской помощи пациентам; - теоретические основы медицинской деонтологии, принципы взаимоотношений в системе «врач-пациент», «врач-медицинский работник»; - законодательные акты Российской Федерации по вопросам охраны здоровья граждан и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения; - основы медицинской статистики, учета и анализа основных показателей здоровья населения; - основы медицинского страхования и деятельности медицинского учреждения в условиях страховой медицины; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять полученные знания при решении основных этических дилемм и проблем, возникающих при оказании медицинской помощи пациентам; - решать практические задачи по формированию культуры профессионального общения врача с пациентами, коллегами и руководством; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа влияния профессиональной этики врача на качество и доступность оказания медицинской помощи пациентам; 	лекции, семинары, практические занятия	тестирование, собеседование, ситуационные задачи
	Б1.Б2. Общественное здоровье и здравоохранение	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - системы управления и организацию труда в отрасли здравоохранения; - принципы лидерства и персонального менеджмента; - формы и методы организации гигиенического образования и воспитания населения; - медицинскую этику и деонтологию; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать деятельность медицинских организаций и их структурных 	лекции, семинары, практические занятия	тестирование, собеседование, ситуационные задачи

		<p>подразделений; владеть: - методами организации гигиенического образования и воспитания населения; - системами управления и организации труда в медицинском учреждении;</p>		
	Б1.Б.3. Педагогика	<p>знать: - законодательство и нормативную документацию в сфере образования и здравоохранения; - нормативы по обучению, переподготовки, аттестация и сертификация персонала; - теоретические основы управления персоналом; уметь: - применять современные методы управления коллективом; владеть навыками - применения нормативно-распорядительной документации в области управления коллективом; - формирования толерантности в коллективе;</p>	лекции, семинары, практические занятия	тестирование, собеседование, ситуационные задачи
<p>УК-3 готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющем функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения</p>	Б1.Б1. Ультразвуковая диагностика	<p>знать: - медицинскую этику и деонтологию; - психологию профессионального общения; - методики самостоятельной работы с учебной, научной, нормативной и справочной литературой; уметь: - осуществлять самостоятельную работу с учебной, научной, нормативной и справочной литературой и проводить обучение, консультации работников; владеть навыками: - использования в работе нормативных документов, - применения психологических методик профессионального общения; - применения методик самостоятельной работы с учебной, научной, нормативной и справочной литературой;</p>		
	Б1.Б2.Общественное здоровье и здравоохранение	<p>знать: - основы медицинского законодательства и права; - национальную политику здравоохранения; - медицинскую этику и деонтологию; - психологию профессионального общения; - методики самостоятельной работы с учебной, научной, нормативной и справочной литературой; уметь: - осуществлять самостоятельную работу с учебной, научной, нормативной и справочной литературой и проводить обучение, консультации работников; владеть навыками: - использования в работе нормативных документов, - применения психологических методик профессионального общения;</p>	лекции, семинары, практические занятия	тестирование, собеседование, ситуационные задачи

		- применения методик самостоятельной работы с учебной, научной, нормативной и справочной литературой;		
	Б1.Б.3. Педагогика	знать: - педагогические технологии, - законодательство и нормативную документацию, регламентирующую педагогическую деятельность; уметь: - разработать образовательную программу по дисциплине соответствующего научного профиля; - составить методические рекомендации для преподавателей и обучающихся; - формировать фонд оценочных средств; - организовать учебный процесс в медицинском и / или образовательном учреждении; владеть навыками: - применения образовательных технологий; - применения технологий дистанционного и электронного обучения;	лекции, семинары, практические занятия	тестирование, собеседование, ситуационные задачи
Профессиональные компетенции:				
ПК-1 в профилактической деятельности: 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	Б1.Б1. Ультразвуковая диагностика	знать: - законодательные акты Российской Федерации по вопросам охраны здоровья граждан и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения; - основы медицинской статистики, учета и анализа основных показателей здоровья населения; - основы медицинского страхования и деятельности медицинского учреждения в условиях страховой медицины; - основы первичной профилактики заболеваний и санитарно-просветительской работы; - международную классификацию болезней; - современные гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья (взрослого населения, подростков и детей на уровне различных подразделений медицинских организаций) в целях разработки научно обоснованных мер по улучшению и сохранению здоровья населения; - методы оценки природных и медико-социальных факторов в развитии болезней; - системный подход к человеку и его взаимоотношения с окружающей средой; - методы лучевого исследования; - показания к диагностическим лучевым методам исследования; уметь:	лекции, семинары, практические занятия, тренинг, практика	тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков

	<ul style="list-style-type: none"> - выявить специфические анамнестические особенности; - получить необходимую информацию о болезни; - при объективном обследовании выявить специфические признаки предполагаемого заболевания; - анализировать клинико-лабораторные данные в свете целесообразности проведения ультразвукового исследования; - оценить достаточность предварительной информации для принятия решений; - оценить состояние здоровья и поставить предварительный диагноз. - дифференцировать основные диагностические признаки заболеваний, выявляемых при других методах визуализации (рентгенография и рентгеноскопия, компьютерная рентгеновская томография, магнитно-резонансная томография, радионуклидные исследования, эндоскопия), оценивать результаты других методов визуализации (рентгенография и рентгеноскопия, компьютерная рентгеновская томография, магнитно-резонансная томография, радионуклидные исследования, эндоскопия). - провести первичные реанимационные мероприятия (искусственное дыхание, непрямой массаж сердца); <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть современными гигиеническими методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья (взрослого населения, подростков и детей на уровне различных подразделений медицинских организаций) в целях разработки научно обоснованных мер по улучшению и сохранению здоровья населения; - навыками санитарно-просветительной работы по гигиеническим вопросам; - навыками интерпретации и анализа результатов клинических и лабораторно-инструментальных методов исследования; - навыками организации и проведения диспансеризации больных; - навыками оформления документации для проведения врачебно-консультативной экспертизы, оформления санаторно-курортной карты; - навыками межличностного общения, соблюдением деонтологических и морально-этических норм в практической работе; - владеть методами оценки природных и медико-социальных факторов в развитии болезней - необходимым минимумом ультразвуковых методик: - двухмерным ультразвуковым сканированием в режиме реального времени (в режимах развертки В и М). - режимами цветовой и спектральной доплерографии, исходя из возможностей ультразвукового диагностического прибора; - выполнением основных измерений в М-модальном и В-модальном режимах и 		
--	--	--	--

		<p>режиме спектральной доплерографии, исходя из возможностей ультразвукового диагностического прибора;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами оказания экстренной первой (догоспитальной) медицинской помощи при urgentных состояниях: первичными реанимационными мероприятиями (искусственное дыхание, непрямой массаж сердца); - проведением фиксации позвоночника, конечностей при переломах, травмах; - первичной остановкой наружного кровотечения. 		
	Б1.Б2.Общественное здоровье и здравоохранение	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методику исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления; - методики определения влияние факторов окружающей среды на здоровье населения или отдельных его групп; - формы и методы организации гигиенического образования и воспитания населения; - основные проблемы и направления современного общественного здравоохранения и международной политики в этой области; - принципы организации программ профилактики; организации диспансеризации населения; - особенности первичной, третичной профилактики неинфекционных заболеваний; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать информацию взрослого и детского населения в деятельности медицинских организаций; - анализировать информацию о состоянии здоровья населения; - составлять перечень мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической помощи населению и формирование здорового образа жизни; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления; - методикой определения влияние факторов окружающей среды на здоровье населения или отдельных его групп; - методами организации гигиенического образования и воспитания населения; - методикой формирования и реализации профилактических программ; 	лекции, семинары, практические занятия, тренинг, практика	тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков

	Б1.Б5. Патология	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия общей нозологии; - принципы классификаций болезней; - понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни; - роль морфологического исследования в современной клинической медицине; - медицинские и правовые аспекты ятрогенной патологии; - причины и механизмы типовых патологических процессов и реакций, их проявления и значение для организма при развитии различных заболеваний; - этиологию, патогенез, ведущие проявления и исходы наиболее важных деструктивных, воспалительных, иммунопатологических, опухолевых и других заболеваний; - основы профилактики, лечения и реабилитации основных заболеваний; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в общих вопросах нозологии, включая этиологию, патогенез и морфогенез; - обосновать характер типического патологического процесса и его клинические проявления в динамике развития различных по этиологии и патогенезу заболеваний – деструктивных, воспалительных, иммунопатологических, опухолевых и др.; - обосновать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний; - применять возможности современных информационных технологий для решения профессиональных задач; - анализировать медицинскую информацию, опираясь на всеобъемлющие принципы доказательной медицины; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения медико-функционального понятийного аппарата по вопросам клинико-морфологических аспектов ятрогенной патологии, патологии беременности и родов, перинатальной патологии; - навыками сопоставления морфологических и клинических проявлений болезни; - обоснованием принципов патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний; - основами врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях с нарушениями иммунной системы. -- навыками применения медико-технической аппаратуры, используемой в работе с пациентами, компьютерной техникой; 	лекции, семинары, практически е занятия, тренинг, практика	тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков
	Б1. ДВ1. Рентгеновская диагностика	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы выбора рентгенологических методов исследований для профилактики и предупреждения возникновения и (или) 	лекции, семинары, практически	тестирование, собеседование, ситуационные

	заболеваний органов грудной клетки и молочных желез	<p>распространения заболеваний органов грудной клетки и молочных желез</p> <ul style="list-style-type: none"> - показания к рентгеновским методам исследования грудной клетки, молочных желез; - нозологические формы заболеваний органов грудной клетки и молочных желез, выявляемых при рентгенологических исследованиях; - рентгенологическую семиотику заболеваний органов грудной клетки и молочных желез; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявить специфические анамнестические особенности; - получить необходимую информацию о болезни; - анализировать клинико-лабораторные данные в свете целесообразности проведения рентгенологического исследования органов грудной клетки и молочных желез; - на основании рентгеновского исследования оценить состояние исследуемых органов и поставить предварительный диагноз; - дифференцировать основные диагностические признаки заболеваний, выявляемых в процессе рентгеновского обследования органов грудной клетки и молочных желез; -- консультировать лечащих врачей по вопросам обоснованного и рационального выбора рентгенологических методов исследований, по результатам проведенных рентгенологических методов исследований, участвовать в консилиумах, клинических разборах, клинико-диагностических конференциях; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками интерпретации и анализа результатов рентгенологического исследования органов грудной клетки и молочных желез; - навыками организации и проведения диспансеризации больных; - навыками оформления заключения рентгенологических методов исследования грудной клетки и молочных желез - навыками оказания первой врачебной помощи при ургентных состояниях; 	е занятия, тренинг, практика	задачи, демонстрация практических навыков
	Б1. ДВ1. Радионуклидная диагностика	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы выбора радионуклидных методов исследований для профилактики и предупреждения возникновения и (или) распространения заболеваний - показания к радионуклидным методам исследования - нозологические формы заболеваний, выявляемых при радионуклидных исследованиях; - радионуклидную семиотику заболеваний, выявляемых при радиоизотопных исследованиях ; 	лекции, семинары, практически занятия, тренинг, практика	тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков

	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявить специфические анамнестические особенности; - получить необходимую информацию о болезни; - анализировать клинико-лабораторные данные в свете целесообразности проведения радионуклидных методов исследования, - на основании радионуклидного исследования оценить состояние исследуемых органов и поставить предварительный диагноз; - дифференцировать основные диагностические признаки заболеваний, выявляемых в процессе радионуклидных методов обследования - консультировать лечащих врачей по вопросам обоснованного и рационального выбора радионуклидных методов исследований, по результатам проведенных радионуклидных методов исследований, участвовать в консилиумах, клинических разборах, клинико-диагностических конференциях; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками интерпретации и анализа результатов радионуклидных методов исследования - навыками организации и проведения диспансеризации больных; - навыками оформления заключения радионуклидных методов обследования; - навыками оказания первой врачебной помощи при urgentных состояниях; 		
<p>Б1. ДВ.2 Рентгеновская компьютерная томография</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы выбора методов рентгеновской компьютерной томографии для профилактики и предупреждения возникновения и (или) распространения заболеваний - показания к проведению рентгеновской компьютерной томографии; - нозологические формы заболеваний, выявляемых при рентгеновской компьютерной томографии; - рентгенологическую семиотику заболеваний, выявляемых при рентгеновской компьютерной томографии; - консультировать лечащих врачей по вопросам обоснованного и рационального выбора методов рентгеновской компьютерной томографии, по результатам проведенных методов исследований, участвовать в консилиумах, клинических разборах, клинико-диагностических конференциях; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявить специфические анамнестические особенности; - получить необходимую информацию о болезни; - анализировать клинико-лабораторные данные в свете целесообразности проведения рентгеновской компьютерной томографии, - на основании рентгеновской компьютерной томографии оценить состояние исследуемых органов и поставить предварительный диагноз; 	<p>лекции, семинары, практические занятия, тренинг, практика</p>	<p>тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>

		<p>– дифференцировать основные диагностические признаки заболеваний, выявляемых при рентгеновской компьютерной томографии;</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками интерпретации и анализа результатов рентгеновской компьютерной томографии; --навыками оформления заключения рентгеновской компьютерной томографии; - навыками оказания первой врачебной помощи при urgentных состояниях; 		
	Б1. ДВ.2 Магнитно-резонансная томография	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы выбора методов магнитно-резонансной томографии для профилактики и предупреждения возникновения и (или) распространения заболеваний; - показания к проведению магнитно-резонансной томографии; - нозологические формы заболеваний, выявляемых при магнитно-резонансной томографии; - семиотику заболеваний, выявляемых при магнитно-резонансной томографии <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявить специфические анамнестические особенности; - получить необходимую информацию о болезни; - анализировать клинико-лабораторные данные в свете целесообразности проведения магнитно-резонансной томографии; - на основании магнитно-резонансной томографии оценить состояние исследуемых органов и поставить предварительный диагноз; – дифференцировать основные диагностические признаки заболеваний, выявляемых при магнитно-резонансной томографии; - консультировать лечащих врачей по вопросам обоснованного и рационального выбора методов магнитно-резонансной томографии, по результатам проведенных магнитно-резонансных методов исследований, участвовать в консилиумах, клинических разборах, клинико-диагностических конференциях; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками интерпретации и анализа результатов магнитно-резонансной томографии; --навыками оформления заключения магнитно-резонансной томографии; - навыками оказания первой врачебной помощи при urgentных состояниях; 	лекции, семинары, практически е занятия, тренинг, практика	тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков
ПК-2 в профилактической деятельности: готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного	Б1.Б1. Ультразвуковая диагностика	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы профилактической медицины, направленной на укрепление здоровья населения; - знать методы оценки природных и медико-социальных факторов в развитии болезней; - системный подход к человеку и его взаимоотношения с окружающей средой; - аспекты безопасности исследований и основу реанимационных мероприятий; 	лекции, семинары, практически е занятия, тренинг, практика	тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков

<p>наблюдения за здоровыми и хроническими больными</p>		<ul style="list-style-type: none"> - основы анатомии и физиологии человека, поло-возрастные особенности; топографическую анатомию человека применительно к специфике проводимых ультразвуковых исследований; - нормальную и патологическую физиологию исследуемых органов и систем; - основы общей патологии человека, иммунобиологии и реактивности организма; клиническое значение других методов исследования в диагностике заболеваний; - основы первичной профилактики заболеваний и санитарно-просветительской работы; - международную классификацию болезней; <p><u>УМЕТЬ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить санитарно-просветительскую работу по гигиеническим вопросам, - составлять рациональный план лучевого обследования пациента; - определять объем и последовательность необходимых лечебных мероприятий, - в случае необходимости, оказывать реанимационную помощь; - определять специальные методы исследования, необходимые для уточнения диагноза, оценить полученные данные; - проводить дифференциальную диагностику, обосновывать клинический диагноз и тактику ведения больного; - определять необходимость в проведении исследований в рамках смежных дисциплин; - оценивать динамику течения болезни и ее прогноз; - обеспечивать радиационную безопасность пациента и персонала при проведении исследования; - оказывать первую медицинскую помощь при электрической и механической травме, обмороке и коллапсе, остановке сердечно-легочной деятельности, тяжелой аллергической реакции на введение контрастных веществ; - выполнять подкожные, внутримышечные и внутривенные инъекции, непрямой массаж сердца, остановку кровотечения, иммобилизацию конечности при переломе, промывание желудка, очистительные клизмы; - провести дифференциальную диагностику (исходя из возможностей ультразвукового метода исследования), выявив: признаки аномалии и пороков развития сердца и магистральных сосудов; признаки острых и хронических воспалительных заболеваний сердца и магистральных сосудов и их осложнений; признаки окклюзирующих и стенозирующих процессов магистральных сосудов; признаки поражения клапанного аппарата сердца (митрального клапана, аортального клапана, трикуспидального клапана, клапана легочной артерии), аорты, легочной артерии, признаки наличия тромбов и дать их характеристику; признаки нарушения сократимости миокарда левого и правого желудочков и определить локализацию, распространенность и степень выраженности; 		
--	--	--	--	--

		<p>признаки ишемической болезни сердца и определить степень ее выраженности; признаки кардиомиопатии; признаки опухолевого поражения; признаки вторичных изменений, вызванных патологическими процессами в смежных органах и тканях и при генерализованных процессах; признаки изменений после наиболее распространенных оперативных вмешательств и их некоторых осложнений, а также оценить состояние протезированных клапанов; сформировать заключение (либо в некоторых случаях дифференциальнодиагностический ряд), определить, при необходимости, сроки и характер повторного ультразвукового исследования и целесообразность дополнительного проведения других диагностических исследований.</p> <ul style="list-style-type: none"> - дифференцировать основные диагностические признаки заболеваний, выявляемых при других методах визуализации (рентгенография и рентгеноскопия, компьютерная рентгеновская томография, магнитно-резонансная томография, радионуклидные исследования, эндоскопия), оценивать результаты других методов визуализации (рентгенография и рентгеноскопия, компьютерная рентгеновская томография, магнитно-резонансная томография, радионуклидные исследования, эндоскопия). - провести первичные реанимационные мероприятия (искусственное дыхание, непрямой массаж сердца); - провести фиксацию позвоночника, конечностей при переломах, травмах; <p>провести первичную остановку наружного кровотечения.</p> <p>владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - современными гигиеническими методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья (взрослого населения, подростков и детей на уровне различных подразделений медицинских организаций) в целях разработки научно обоснованных мер по улучшению и сохранению здоровья населения; - навыками санитарно-просветительной работы по гигиеническим вопросам; - навыками интерпретации и анализа результатов клинических и лабораторно-инструментальных методов исследования; - навыками организации и проведения диспансеризации больных; - навыками оформления документации для проведения врачебно-консультативной экспертизы, оформления санаторно-курортной карты; - навыками межличностного общения, соблюдением деонтологических и морально-этических норм в практической работе; - владеть методами оценки природных и медико-социальных факторов в развитии болезней - необходимым минимумом ультразвуковых методик: 		
--	--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - двухмерным ультразвуковым сканированием в режиме реального времени (в режимах развертки В и М). - режимами цветовой и спектральной доплерографии, исходя из возможностей ультразвукового диагностического прибора; - выполнением основных измерений в М-модальном и В-модальном режимах и режиме спектральной доплерографии, исходя из возможностей ультразвукового диагностического прибора; - методами оказания экстренной первой (догоспитальной) медицинской помощи при ургентных состояниях: первичными реанимационными мероприятиями (искусственное дыхание, непрямой массаж сердца); - проведением фиксации позвоночника, конечностей при переломах, травмах; - первичной остановкой наружного кровотечения. 		
ПК-3 в профилактической деятельности: готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	Б1.Б2.Общественное здоровье и здравоохранение	знать: <ul style="list-style-type: none"> - нормативные правовые акты РФ в сфере здравоохранения, защиты прав потребителей и санитарно-эпидемиологического благополучия населения; - теоретические основы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия в РФ; - основы медицины катастроф; уметь: <ul style="list-style-type: none"> - организовывать деятельность медицинских учреждений и их структурных подразделений в различных эпидемиологических условиях, в том числе в чрезвычайных ситуациях; владеть: <ul style="list-style-type: none"> - навыками организации деятельности медицинских организаций в различных эпидемиологических условиях, в том числе в чрезвычайных ситуациях; 	лекции, семинары, практические занятия, тренинг, практика	тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков
	Б.1.Б.4. Медицина чрезвычайных ситуаций	знать: <ul style="list-style-type: none"> - классификацию, определение и источники чрезвычайных ситуаций; - медико-тактическую характеристику очагов поражения катастроф различных видов; - современные способы и средства защиты населения от поражающих факторов катастроф; - источники химической опасности и краткую характеристику отравляющих и высокотоксичных веществ (ОВТВ); - основы оценки химической и радиационной обстановки; - организацию защиты населения в очагах чрезвычайных ситуаций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях; - современные средства индивидуальной защиты (медицинские средства индивидуальной защиты от токсичных химических веществ, биологических 	лекции, семинары, практические занятия, тренинг, практика	тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков

		<p>средств, радиоактивных веществ);</p> <ul style="list-style-type: none"> - организацию защиты населения в очагах чрезвычайных ситуаций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях; - основы организации и проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий в очагах чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять современные способы и средства защиты населения, больных, медицинского персонала и медицинского имущества от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций; - использовать средства, методы контроля и мониторинга опасных и негативных факторов природного и антропогенного происхождения; - проводить выбор методов защиты от поражающих факторов природных и антропогенных катастроф, оценивать химическую, радиационную и бактериологическую обстановку; - использовать возможности современных средств индивидуальной защиты (медицинские средства индивидуальной защиты от токсичных химических веществ, биологических средств, радиоактивных веществ); - применять методы оценки и проведения радиационной и химической разведки, радиометрического и дозиметрического контроля; - использовать методику проведения основных санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий в составе формирований и учреждений всероссийской службы медицины катастроф; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами оценки медико-тактической обстановки в очагах чрезвычайных ситуаций и очагах массового поражения; - методикой проведения основных мероприятий по защите населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций; - навыками организации и проведения основных мероприятий по санитарной и специальной обработке; - навыками оценки эффективности выполнения мероприятий по защите населения от воздействия поражающих факторов чрезвычайных ситуаций; - алгоритмом взаимодействия при проведении санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий в очагах массового поражения мирного и военного времени в составе формирований и учреждений службы медицины катастроф с другими службами РСЧС; 		
<p>ПК-4 в профилактической деятельности: готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и</p>	<p>Б1.Б1. Ультразвуковая диагностика</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать современные гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья (взрослого населения, подростков и детей на уровне различных подразделений медицинских организаций) в целях разработки научно обоснованных мер по улучшению и сохранению здоровья 	<p>лекции, семинары, практически занятия, тренинг,</p>	<p>тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация</p>

<p>медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослого населения и подростков</p>		<p>населения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать методы оценки природных и медико-социальных факторов в развитии болезней; - особенности аппаратуры, используемой для проведения ультразвуковых исследований; - современные методы ультразвуковой диагностики; - методы контроля качества ультразвуковых исследований; - основы физических принципов получения диагностической информации при других методах визуализации (рентгенография и рентгеноскопия, компьютерная рентгеновская томография, магнитно-резонансная томография, радионуклидные исследования, эндоскопия), принципы и последовательность использования других методов визуализации органов и систем (радионуклидные, ЯМР, рентгенологические, КТ, термография и др.); - основные диагностические признаки заболеваний, выявляемых при других методах визуализации (рентгенография и рентгеноскопия, компьютерная рентгеновская томография, магнитно-резонансная томография, радионуклидные исследования, эндоскопия). - специальные вопросы организации медицинской службы гражданской обороны; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -проводить санитарно-просветительскую работу по гигиеническим вопросам в ультразвуковой службе, оценивать превентивные лучевые исследования (флюорографию, маммографию и т.п.) -анализировать клинико-лабораторные данные в свете целесообразности проведения ультразвукового исследования; - определять специальные методы исследования, необходимые для уточнения диагноза, оценить полученные данные; - отнести полученные данные к тому или иному классу заболеваний; - разбираться и оценивать показатели статистики; - вести санитарно-противоэпидемическую работу в ультразвуковой службе - вести текущую учетную и отчетную документацию по установленной форме; - работать на персональном компьютере с различными цифровыми носителями информации. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современными гигиеническими методиками сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья (взрослого населения, подростков и детей на уровне различных подразделений медицинских организаций) в целях разработки научно обоснованных мер по улучшению и сохранению здоровья населения; - навыками санитарно-просветительной работы по гигиеническим вопросам; - навыками интерпретации и анализа результатов клинических и лабораторно-инструментальных методов исследования; 	<p>практика</p>	<p>практических навыков</p>
--	--	---	-----------------	-----------------------------

		<ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа клинико-лабораторных данных в свете целесообразности проведения ультразвукового исследования; - навыками проведения коррекции режима сбора информации в зависимости от конкретных задач исследования или индивидуальных особенностей больного; - навыками отнесения полученных данных к тому или иному классу заболеваний; - навыком оценки и сопоставления результатов других методов визуализации (рентгенография и рентгеноскопия, компьютерная рентгеновская томография, магнитно-резонансная томография); - навыками получения информации в виде, максимально удобном для интерпретации; - навыками оформления документации для проведения врачебно-консультативной экспертизы, оформления санаторно-курортной карты; - навыками межличностного общения, соблюдением деонтологических и морально-этических норм в практической работе; - методами оценки природных и медико-социальных факторов в развитии болезней - 		
	<p>Б1.Б3.Общественное здоровье и здравоохранение</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методику исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления; - методики сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье взрослого населения, детей и подростков; - ведущие медико-демографические показатели, характеризующие общественное здоровье, определение и уровень в динамике; - структуру причин и уровни смертности; - показатели заболеваемости и инвалидности, определение, характеристики, уровень и структуру; - основные показатели работы медицинской организации; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вычислять и оценивать основные демографические показатели, характеризующие состояние здоровья населения; - вычислять и оценивать уровень и структуру заболеваемости, смертности; - вычислять и оценивать показатели, характеризующие заболеваемость с временной утратой трудоспособности; - вычислять и оценивать показатели, характеризующие деятельность медицинских организаций; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками вычисления и оценки основных демографических показателей, характеризующих состояние здоровья населения; 	<p>лекции, семинары, практически е занятия, тренинг, практика</p>	<p>тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - навыками вычисления и оценки уровня и структуры заболеваемости, смертности; - навыками вычисления и оценки показателей, характеризующих заболеваемость с временной утратой трудоспособности; - навыками вычисления и оценки показателей, характеризующих деятельность медицинских организаций; 		
<p>ПК-5</p> <p>в диагностической деятельности: готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)</p>	<p>Б1.Б1. Ультразвуковая диагностика</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы анатомии и физиологии человека, половозрастные особенности; - основы общей патологии человека, иммунологии и реактивности организма; - клиническое значение других методов исследования в алгоритме диагностики заболеваний; - международную классификацию болезней; - современные направления развития медицины; - особенности аппаратуры, используемой для проведения ультразвуковых исследований; - современные методы ультразвуковой диагностики; - методы контроля качества ультразвуковых исследований; - основы физических принципов получения диагностической информации при других методах визуализации (рентгенография и рентгеноскопия, компьютерная рентгеновская томография, магнитно-резонансная томография, радионуклидные исследования, эндоскопия), принципы и последовательность использования других методов визуализации органов и систем (радионуклидные, ЯМР, рентгенологические, КТ, термография и др.); - основные диагностические признаки заболеваний, выявляемых при других методах визуализации (рентгенография и рентгеноскопия, компьютерная рентгеновская томография, магнитно-резонансная томография, радионуклидные исследования, эндоскопия); - топографическую анатомию человека применительно к специфике проводимых ультразвуковых исследований; - нормальную и патологическую физиологию исследуемых органов и систем; - признаки неизменной ультразвуковой картины, печени, билиарной системы и желчного пузыря, поджелудочной железы, желудочно-кишечного тракта, селезенки, почек, надпочечников, мочеточников, мочевого пузыря, предстательной железы, семенных пузырьков, органов мошонки, матки, яичников, маточных труб, плода, магистральных сосудов брюшной полости и забрюшинного пространства, молочных желез, щитовидной железы, поверхностных мягких тканей, лимфатических узлов, слюнных желез, костно-мышечной системы, сердца, периферических сосудов; - ультразвуковые признаки наиболее распространенных аномалий и пороков развития, патологических изменений при наиболее распространенных заболеваниях и их осложнениях, травматических повреждений печени, билиарной системы и желчного пузыря, поджелудочной железы, желудочно- 	<p>лекции, семинары, практические занятия, тренинг, практика</p>	<p>тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>

		<p>кишечного тракта, селезенки, почек, надпочечников, мочеточников, мочевого пузыря, предстательной железы, семенных пузырьков, органов мошонки, матки, яичников, маточных труб, плода, магистральных сосудов брюшной полости и забрюшинного пространства, молочных желез, щитовидной железы, поверхностных мягких тканей, лимфатических узлов, слюнных желез, костно-мышечной системы, сердца, периферических сосудов;</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявить специфические анамнестические особенности; - получить необходимую информацию о болезни; - при объективном обследовании выявить специфические признаки предполагаемого заболевания; - интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования; - проводить основные и дополнительные методы исследования для уточнения диагноза; - анализировать клиничко-лабораторные данные в свете целесообразности проведения ультразвукового исследования; - определить показания и целесообразность к проведению ультразвукового исследования; - выбрать адекватные методики ультразвукового исследования; - оценить нормальную ультразвуковую анатомию исследуемого органа (области, структуры), с учетом возрастных особенностей; - провести стандартные измерения исследуемого органа (области, структуры), с учетом рекомендованных нормативов; - выявить признаки изменений ультразвуковой картины исследуемого органа (области, структуры); - оценить достаточность предварительной информации для принятия решений; - оценить состояние здоровья и поставить предварительный диагноз, диагноз согласно Международной классификации болезней на основании данных основных и дополнительных методов исследования <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - алгоритмом постановки развернутого клинического диагноза пациентам на основании международной классификации болезней; - навыком оценки состояния здоровья и постановки предварительного диагноза; - навыком определения показаний и целесообразности к проведению ультразвукового исследования; - навыком выявления ультразвуковых признаков изменений исследуемого органа (области, структуры), с учетом возрастных особенностей, осложнений заболевания и выполненных операций; - алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования; 		
--	--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - алгоритмом выполнения дополнительных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования; - алгоритмом оказания помощи при возникновении неотложных состояний; - навыками первичных реанимационных мероприятий (искусственное дыхание, непрямой массаж сердца); - навыком проведением фиксации позвоночника, конечностей при переломах, травмах; - навыком проведения первичных реанимационных мероприятий (искусственное дыхание, непрямой массаж сердца); - навыком проведения первичной остановки наружного кровотечения; 		
	Б.1. Б.5. Патология	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - клинико-морфологические аспекты современной патологии; - этиологию, патогенез, ведущие проявления и исходы наиболее важных деструктивных, воспалительных, иммунопатологических, опухолевых и других заболеваний; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной и функциональной диагностики, для выявления патологических процессов в органах и системах; - сличать клинический и патологоанатомический диагнозы; - готовить и проводить клинико-морфологические конференции; - обосновать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний; - применять возможности современных информационных технологий для решения профессиональных задач; - анализировать медицинскую информацию, опираясь на принципы доказательной медицины; - своевременно выявлять жизни угрожающие состояния (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок); использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками сопоставления морфологических и клинических проявлений болезни; - навыками интерпретации результатов наиболее распространенных методов лабораторной и функциональной диагностики, для выявления патологических процессов в органах и системах - основами врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях с нарушениями иммунной системы; - медико-технической аппаратурой, используемой в работе с пациентами, компьютерной техникой; 	лекции, семинары, практически е занятия, тренинг, практика	тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков

	<p>Б1. ДВ1. Рентгеновская диагностика заболеваний органов грудной клетки и молочных желез</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - топографическую анатомию человека применительно к специфике проводимых рентгеновских исследований; - физические принципы методов рентгеновских исследований; - особенности аппаратуры, используемой для рентгеновских исследований грудной клетки и молочных желез; - современные методы рентгеновских исследований органов грудной клетки и молочных желез; - методы контроля качества рентгеновских исследований; - принципы и последовательность использования других методов визуализации в диагностике заболеваний органов грудной клетки и молочных желез (ультразвуковые, КТ, ЯМР, радионуклидные, термография, ангиография, эндоскопия и др.); - технику безопасности и радиационного контроля при работе с рентгеновской аппаратурой; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком определения показаний и целесообразности проведения рентгеновских исследований грудной клетки и молочных желез; - навыками оценки результатов проведения рентгеновских исследований грудной клетки и молочных желез; - навыками использования принципов и последовательности применения других методов визуализации в диагностике заболеваний органов и систем (ультразвуковые, КТ, ЯМР, радионуклидные, термография, ангиография, эндоскопия и др.) 	<p>лекции, семинары, практически занятия, тренинг, практика</p>	<p>тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>
	<p>Б1. ДВ1. Радионуклидная диагностика</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - топографическую анатомию человека применительно к специфике проводимых радионуклидных исследований; - физические принципы радионуклидных методов исследования; - особенности аппаратуры, используемой для проведения радионуклидных исследований; - современные методы радионуклидной диагностики; - принципы и последовательность использования других методов визуализации в диагностике заболеваний органов и систем (ультразвуковые, ЯМР, рентгенологические, КТ, термография, ангиография, эндоскопия и др.); - технику безопасности и радиационного контроля при работе с радионуклидными препаратами и аппаратурой <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком определения показаний и целесообразности проведения радионуклидных исследований; - навыками оценки результатов радионуклидных методов; - навыками использования принципов и последовательности применения других 	<p>лекции, семинары, практически занятия, тренинг, практика</p>	<p>тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>

		методов визуализации в диагностике заболеваний органов грудной клетки и молочных желез (ультразвуковые, ЯМР, рентгенологические, КТ, термография, ангиография, эндоскопия и др.)		
	Б1. ДВ.2 Рентгеновская компьютерная томография	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - топографическую анатомию человека применительно к специфике проводимых рентгеновских компьютерных исследований; - физические принципы методов рентгеновских компьютерных исследований; - особенности аппаратуры, используемой для проведения рентгеновских компьютерных исследований; - современные методы рентгеновской компьютерной диагностики; - принципы и последовательность использования других методов визуализации в диагностике заболеваний органов и систем (ультразвуковые, ЯМР, рентгенологические, радионуклидные термография, ангиография, эндоскопия и др.); - технику безопасности и радиационного контроля при работе с рентгеновской компьютерной аппаратурой <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком определения показаний и целесообразности проведения рентгеновского компьютерного исследования ; - навыками оценки результатов рентгеновских компьютерных исследований; - навыками использования принципов и последовательности применения других методов визуализации в диагностике заболеваний органов и систем (ультразвуковые, ЯМР, рентгенологические, КТ, радионуклидные, термография, ангиография, эндоскопия и др.) 	лекции, семинары, практически е занятия, тренинг, практика	тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков
	Б1. ДВ.2 Магнитно-резонансная томография	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - топографическую анатомию человека применительно к специфике проводимых магнитно-резонансных исследований; - физические принципы методов рентгеновских компьютерных исследований; - особенности аппаратуры, используемой для проведения магнитно-резонансных исследований; - современные методы магнитно-резонансных исследований; - принципы и последовательность использования других методов визуализации в диагностике заболеваний органов и систем (ультразвуковые, рентгенологические, радионуклидные, термография, ангиография, эндоскопия и др.); - технику безопасности и при работе с магнитно- аппаратурой <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком определения показаний и целесообразности проведения магнитно-резонансных исследований; 	лекции, семинары, практически е занятия, тренинг, практика	тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков

		<ul style="list-style-type: none"> - навыками оценки результатов магнитно-резонансных исследований; - навыками использования принципов и последовательности применения других методов визуализации в диагностике заболеваний органов и систем (ультразвуковые, КТ, рентгенологические, радионуклидные, термография, ангиография, эндоскопия и др.) 		
<p>ПК-6 в диагностической деятельности: готовность к применению методов лучевой диагностики и интерпретации их результатов</p>	<p>Б1.Б1. Ультразвуковая диагностика</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> --закономерности функционирования различных органов и систем организма; -основные ультразвуковые патологические симптомы и синдромы заболеваний, -законы развития патологии по органам, системам и организма в целом, -закономерности функционирования органов и систем при заболеваниях и патологических процессах -основные принципы получения ультразвуковой картины и механизмы биологического действия ультразвука; -нормальную и патологическую ультразвуковую анатомию и физиологию органов и систем для выполнения ультразвуковых исследований; - особенности аппаратуры, используемой для проведения ультразвуковых исследований; - современные методы ультразвуковой диагностики; - методы контроля качества ультразвуковых исследований; - нормативные документы по вопросам ультразвуковой диагностики; - организацию службы ультразвуковой диагностики; - организацию кабинета (отделения) ультразвуковой диагностики; - особенности аппаратуры, используемой для проведения ультразвуковых исследований; - признаки неизменной ультразвуковой картины и ультразвуковые признаки наиболее распространенных аномалий и пороков развития, патологических изменений при наиболее распространенных заболеваниях и их осложнениях, травматических повреждений печени, билиарной системы и желчного пузыря, поджелудочной железы, желудочно-кишечного тракта, селезенки, почек, надпочечников, мочеточников, мочевого пузыря, предстательной железы, семенных пузырьков, органов мошонки, матки, яичников, маточных труб, плода, магистральных сосудов брюшной полости и забрюшинного пространства, молочных желез, щитовидной железы, поверхностных мягких тканей, лимфатических узлов, слюнных желез, костно-мышечной системы, сердца, периферических сосудов; -- основы физических принципов получения диагностической информации при других методах визуализации (рентгенография и рентгеноскопия, компьютерная рентгеновская томография, магнитно-резонансная томография, радионуклидные исследования, эндоскопия, ангиография), 	<p>лекции, семинары, практические занятия, тренинг, практика</p>	<p>тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - принципы и последовательность использования других методов визуализации в диагностике заболеваний органов и систем (радионуклидные, ЯМР, рентгенологические, КТ, термография, ангиография и др.); - основные диагностические признаки заболеваний, выявляемых при других методах визуализации (рентгенография и рентгеноскопия, компьютерная рентгеновская томография, магнитно-резонансная томография, радионуклидные исследования, эндоскопия). уметь: - оценить достаточность предварительной информации для принятия решений; - оценить состояние здоровья и поставить предварительный диагноз; - определить показания, целесообразность и объем проведения ультразвукового исследования; - выбрать адекватные методики ультразвукового исследования; - проводить исследования на различных типах современной ультразвуковой аппаратуры; - соблюдать правила техники безопасности при работе с электронными приборами; - выбрать необходимый режим и трансдьюсер для ультразвукового исследования; - получить и задокументировать диагностическую информацию; - получать информацию в виде, максимально удобном для интерпретации; - проводить коррекцию режима сбора информации в зависимости от конкретных задач исследования или индивидуальных особенностей больного; - производить укладку больного; - на основании ультразвуковой семиотики выявить изменения в органах и системах; - определить характер и выраженность отдельных признаков; - определить необходимость дополнительного ультразвукового исследования; - определить достаточность имеющейся диагностической информации для составления заключения по данным ультразвукового исследования; - отнести полученные данные к тому или иному классу заболеваний; - провести ультразвуковое исследование, исходя из возможностей ультразвукового диагностического прибора; - провести ультразвуковое исследование в стандартных позициях для оценки исследуемого органа (области, структуры), исходя из возможностей ультразвукового диагностического прибора; - оценить нормальную ультразвуковую анатомию исследуемого органа (области, структуры), с учетом возрастных особенностей; - провести стандартные измерения исследуемого органа (области, структуры), с учетом рекомендованных нормативов; - выявить признаки изменений ультразвуковой картины исследуемого органа (области, структуры); - провести ультразвуковое исследование, исходя из возможностей ультразвукового 		
--	--	--	--	--

		<p>диагностического прибора;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявить ультразвуковые признаки изменений в печени, билиарной системе и желчном пузыре, поджелудочной железе, селезенке, почках, надпочечниках, мочеточниках, мочевом пузыре, предстательной железе, семенных пузырьках, органах мошонки, магистральных сосудах брюшной полости и забрюшинного пространства, молочных железах, щитовидной железе, поверхностных мягких тканях, слюнных железах, лимфатических узлах, костно-мышечной системы, определить их локализацию, распространенность и степень выраженности; - сформировать заключение (либо в некоторых случаях дифференциально-диагностический ряд), определить, при необходимости, сроки и характер повторного ультразвукового исследования и целесообразность дополнительного проведения других диагностических исследований; - дифференцировать основные диагностические признаки заболеваний, выявляемых при других методах визуализации (рентгенография и рентгеноскопия, компьютерная рентгеновская томография, магнитно-резонансная томография, радионуклидные исследования, эндоскопия), оценивать результаты других методов визуализации (рентгенография и рентгеноскопия, компьютерная рентгеновская томография, магнитно-резонансная томография, радионуклидные исследования, эндоскопия, ангиография); <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - необходимым минимумом ультразвуковых методик; - методикой двухмерного ультразвукового сканирования в режиме реального времени (в режимах развертки В и М); - навыками использования режимов цветовой и спектральной доплерографии, энергетического и тканевого доплера исходя из возможностей ультразвукового диагностического прибора; - навыками выполнения основных измерений в М-модальном и В-модальном режимах и режиме спектральной доплерографии, исходя из возможностей ультразвукового диагностического прибора; - навыком выявления специфических анамнестических особенностей; - навыком соблюдения правил техники безопасности при работе с электронными приборами; - навыком проверки исправности отдельных блоков и всей установки для ультразвукового исследования в целом; - навыком проведения соответствующей подготовки больного к исследованию; - навыком произведения укладки больного; - навыком выбора адекватных методик ультразвукового исследования; - навыком выбора необходимых режима и трансдюсера для ультразвукового исследования; - навыком проведения исследования на различных типах современной ультразвуковой аппаратуры; 		
--	--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - навыком проведения двухмерного ультразвукового сканирования в режиме реального времени (в режимах развертки В и М); - навыком проведения ультразвукового исследования в стандартных позициях для оценки исследуемого органа (области, структуры), исходя из возможностей ультразвукового диагностического прибора; - навыком проведения ультразвукового сканирования с режимами цветовой и спектральной доплерографии, энергетического и тканевого доплера, эластографии, исходя из возможностей ультразвукового диагностического прибора; - навыком выполнения основных измерений в М-модальном и В-модальном режимах и режиме спектральной доплерографии, исходя из возможностей ультразвукового диагностического прибора; - навыком получения информации в виде, максимально удобном для интерпретации; - навыком получения и документирования диагностической информации; - навыком проведения коррекции режима сбора информации в зависимости от конкретных задач исследования или индивидуальных особенностей больного; - навыком проведения стандартных измерений исследуемого органа (области, структуры), с учетом рекомендованных нормативов; - навыком выявления признаков изменений ультразвуковой картины исследуемого органа (области, структуры); - навыком выявления изменений в органах и системах на основании ультразвуковой семиотики; - навыком определения характера и выраженности отдельных признаков; - навыком сопоставления выявленных при исследовании признаков с данными клинических и лабораторно-инструментальных методов исследования; - навыком определения необходимости дополнительного ультразвукового исследования; - навыком определения достаточности имеющейся диагностической информации для составления заключения по данным ультразвукового исследования; - навыком отнесения полученных данных к тому или иному классу заболеваний; - навыком дифференцирования основных диагностических признаков заболеваний, выявляемых при других методах визуализации (рентгенография и рентгеноскопия, компьютерная рентгеновская томография, магнитно-резонансная томография); - навыком оценки результатов других методов визуализации (рентгенография и рентгеноскопия, компьютерная рентгеновская томография, магнитно-резонансная томография); - навыком квалифицированного оформления медицинского заключения 		
	Б1. ДВ1. Рентгеновская	знать: - нормативные документы по вопросам рентгеновской диагностики;	лекции, семинары,	тестирование, собеседование,

	<p>диагностика заболеваний органов грудной клетки и молочных желез</p>	<ul style="list-style-type: none"> - организацию службы рентгеновской диагностики; - организацию кабинета (отделения) рентгеновской диагностики; - нормальную и топографическую анатомию человека применительно к специфике проводимых рентгенологических исследований грудной клетки и молочных желез; - нормальную и патологическую физиологию исследуемых грудной клетки и молочных желез; - физические принципы рентгеновских методов исследования - особенности аппаратуры, используемой для проведения рентгеновских исследований; - современные методы рентгеновской диагностики; - показания к проведению рентгенологических исследований органов грудной клетки и молочных желез ; - рентгенологическую семиотику заболеваний органов грудной клетки и молочных желез; - принципы и последовательность использования других методов визуализации в диагностике заболеваний грудной клетки и молочных желез (ультразвуковые, ЯМР, радионуклидные, КТ, термография, ангиография, эндоскопия др.); - технику безопасности и радиационного контроля при работе с рентгеновской аппаратурой <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оценки результатов рентгенологических методов грудной клетки и молочных желез; - навыками определения показаний и выбора метода рентгенологического исследования грудной клетки и молочных желез; - навыками использования принципов и последовательности применения других методов визуализации в диагностике заболеваний органов грудной клетки и молочных желез (ультразвуковые, ЯМР, КТ, радионуклидные, термография, ангиография, эндоскопия и др.) 	<p>практические занятия, тренинг, практика</p>	<p>ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>
	<p>Б1. ДВ.1. Радионуклидная диагностика</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные документы по вопросам радионуклидной диагностики; - организацию службы радионуклидной диагностики; - организацию кабинета (отделения) радионуклидной диагностики; - топографическую анатомию человека применительно к специфике проводимых радионуклидных исследований; - нормальную и патологическую физиологию исследуемых органов и систем; - физические принципы радионуклидных методов исследования - особенности аппаратуры, используемой для проведения радионуклидных исследований; - современные методы радионуклидной диагностики; 	<p>лекции, семинары, практические занятия, тренинг, практика</p>	<p>тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - показания в проведении радионуклидной диагностики; - принципы и последовательность использования других методов визуализации в диагностике заболеваний органов и систем (ультразвуковые, ЯМР, рентгенологические, КТ, термография, ангиография, эндоскопии др.); - технику безопасности и радиационного контроля при работе с радионуклидными препаратами и аппаратурой <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оценки результатов радионуклидных методов; - навыками определения показаний и выбора метода радионуклидного исследования; - навыками использования принципов и последовательности применения других методов визуализации в диагностике заболеваний органов и систем (ультразвуковые, ЯМР, рентгенологические, КТ, термография, ангиография, эндоскопия и др.) 		
	<p>Б1. ДВ.2. Рентгеновская компьютерная томография</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные документы по вопросам рентгеновской компьютерной диагностики; - организацию службы рентгеновской компьютерной диагностики; - организацию кабинета (отделения) рентгеновской компьютерной диагностики; - топографическую анатомию человека применительно к специфике проводимых рентгеновских компьютерных исследований; - нормальную и патологическую физиологию исследуемых органов и систем; - физические принципы рентгеновских компьютерных методов исследования - особенности аппаратуры, используемой для проведения рентгеновских компьютерных исследований; - современные методы рентгеновской компьютерной диагностики; - показания в проведении рентгеновской компьютерной диагностики; - принципы и последовательность использования других методов визуализации в диагностике заболеваний органов и систем (ультразвуковые, ЯМР, рентгенологические, термография, ангиография, эндоскопии др.); - технику безопасности и радиационного контроля при работе контрастными препаратами и рентгеновской компьютерной аппаратурой; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оценки результатов радионуклидных методов; - навыками определения показаний и выбора метода радионуклидного исследования; - навыками использования принципов и последовательности применения других методов визуализации в диагностике заболеваний органов и систем (ультразвуковые, ЯМР, рентгенологические, КТ, термография, ангиография, эндоскопия и др.) 	<p>лекции, семинары, практически занятия, тренинг, практика</p>	<p>тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>

	Б1. ДВ.2. Магнитно-резонансная томография	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные документы по вопросам магнитно-резонансной диагностики; - организацию службы магнитно-резонансной диагностики; - организацию кабинета (отделения) магнитно-резонансной диагностики; - топографическую анатомию человека применительно к специфике проводимых магнитно-резонансных исследований; - нормальную и патологическую физиологию исследуемых органов и систем; - физические принципы магнитно-резонансных методов исследования - особенности аппаратуры, используемой для проведения магнитно-резонансных исследований; - современные методы магнитно-резонансной диагностики; - показания в проведении магнитно-резонансной диагностики; - принципы и последовательность использования других методов визуализации в диагностике заболеваний органов и систем (ультразвуковые, рентгенологические, термография, ангиография, эндоскопия и др.); - технику безопасности при работе контрастными препаратами и с магнитными томографами; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оценки результатов магнитно-резонансной томографии; - навыками определения показаний и выбора метода магнитно-резонансного исследования; - навыками использования принципов и последовательности применения других методов визуализации в диагностике заболеваний органов и систем (ультразвуковые, рентгенологические, КТ, термография, ангиография, эндоскопия и др.) 	лекции, семинары, практические занятия, тренинг, практика	тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков
ПК-7 в психолого-педагогической деятельности: готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	Б1. Б1. Ультразвуковая диагностика	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - законодательные акты Российской Федерации по вопросам охраны здоровья граждан и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения; - основы медицинской статистики, учета и анализа основных показателей здоровья населения; - основы медицинского страхования и деятельности медицинского учреждения в условиях страховой медицины; - основы анатомии и физиологии человека, поло-возрастные особенности; - основы общей патологии человека, иммунобиологии и реактивности организма; - клиническое значение других методов исследования в диагностике заболеваний; - основы первичной профилактики заболеваний и санитарно-просветительской работы; - международную классификацию болезней; 	лекции, семинары, практические занятия, тренинг, практика	тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков

		<ul style="list-style-type: none"> - современные направления развития медицины, - нормативные документы по вопросам ультразвуковой диагностики; - организацию ультразвуковой диагностики; - вопросы управления и планирования службы лучевой диагностики; - санитарно-противоэпидемическую работу - вопросы этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача-ультразвуковой диагностики <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить санитарно-просветительную работу среди медицинского персонала и пациентов по пропаганде здорового образа жизни; - оценить факторы риска возникновения основных заболеваний; - проводить систематическую учебу и повышение теоретических и практических знаний персонала <p>- владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками санитарно-просветительной работы по гигиеническим вопросам, по пропаганде здорового образа жизни; - навыками организации и проведения диспансеризации больных; - навыками оформления документации для проведения врачебно-консультативной экспертизы, оформления санаторно-курортной карты; - навыками межличностного общения, соблюдения деонтологических и морально-этических норм в практической работе; - навыком проведения систематической учебы и повышения теоретических и практических знаний персонала; 		
	<p>Б1.Б2. Общественное здоровье и здравоохранение</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формы и методы организации гигиенического образования и воспитания населения; - основные факторы риска, оказывающие влияние на состояние здоровья; - хронические неинфекционные заболевания, вносящие наибольший вклад в структуру смертности; - главные составляющие здорового образа жизни; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовать работу по формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих; - анализировать значение различных факторов в формировании индивидуального здоровья человека и населения страны, города, села; - объяснять влияние различных факторов на здоровье человека; - устанавливать взаимосвязь между индивидуальным здоровьем человека и здоровьем населения города, страны; - понимать значение образа жизни для сохранения здоровья человека и 	<p>лекции, семинары, практически е занятия,</p>	<p>тестирование, собеседование, ситуационные задачи,</p>

		<p>планировать свою жизнедеятельность на основе знаний о здоровом образе жизни;</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными методами формирования у населения мотивации на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих; 		
	Б.1.Б.3. Педагогика	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные акты в области охраны здоровья граждан и профилактики заболеваний; - современные технологии обучения пациентов; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовать школу здоровья; - подготовить методический материал для обучения пациентов; - организовать учебный процесс; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - индивидуальными и групповыми методами консультирования пациентов; - современными методами обучения пациентов; - навыками применения нормативной и распорядительной документации; 	лекции, семинары, практические занятия, тренинг, практика	тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков
<p>ПК-8 в организационно-управленческой деятельности: готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях</p>	Б1.Б1. Ультразвуковая диагностика	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - законодательные акты Российской Федерации по вопросам охраны здоровья граждан и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения; - основы медицинского страхования и деятельности медицинского учреждения в условиях страховой медицины; - нормативные документы по вопросам ультразвуковой диагностики; - организацию ультразвуковой диагностики; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - учитывать деонтологические проблемы при принятии решения; - организовать деятельность медицинской организации и их структурных подразделений в соответствии с действующим законодательством; - распределить во времени выполнение основных разделов работы и составить индивидуальный план работы на год, квартал, месяц, день; - распределить во времени и месте обязанности персонала и контролировать выполнение этих обязанностей; - проводить систематическую учебу и повышение теоретических и практических знаний персонала; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком оценки достаточности предварительной информации для принятия решений; - навыком учета деонтологических проблем при принятии решения; - навыком соблюдения правил техники безопасности при работе с электронными приборами; - навыком выполнения основных разделов работы и составления индивидуальных 	лекции, семинары, практические занятия, тренинг, практика	тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков

		<p>планов работы на год, квартал, месяц, день;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком распределения обязанностей персонала и контроля выполнения этих обязанностей; - навыком проведения систематической учебы и повышения теоретических и практических знаний персонала; - навыком согласованной работы в команде; - алгоритмом организации диспансерного наблюдения декретированных контингентов населения и пациентов с хроническими заболеваниями; 		
	<p>Б.1.Б.2.. Общественное здоровье и здравоохранение</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - законодательные акты Российской Федерации по вопросам охраны здоровья граждан и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения; - системы здравоохранения (государственная система здравоохранения, система медицинского страхования и др.); - основы медицинского страхования и деятельности медицинского учреждения в условиях страховой медицины; - нормативные документы по вопросам ультразвуковой диагностики; - основные принципы организации первичной медико-санитарной, специализированной, скорой и неотложной помощи; - структуру амбулаторно-поликлинических и стационарных медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь различным группам населения; - международный опыт организации и управления здравоохранением; - основные принципы организации лекарственного обеспечения населения; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовать деятельность медицинской организации и их структурных подразделений в соответствии с действующим законодательством; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - алгоритмом организации диспансерного наблюдения декретированных контингентов населения и пациентов с хроническими заболеваниями; 	<p>лекции, семинары, практические занятия, тренинг, практика</p>	<p>тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>
<p>ПК-9 в организационно-управленческой деятельности: готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей</p>	<p>Б.1.Б.2.. Общественное здоровье и здравоохранение</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методики анализа деятельности (организации, качества и эффективности) медицинских организаций; - методы оценки качества медицинской помощи в медицинской организации и деятельности медицинского персонала; - вопросы организации экспертизы временной и стойкой утраты трудоспособности; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценить результаты деятельности медицинской организации на основе медико-статистических показателей; - оценить качество оказания медицинской помощи на уровне медицинской 	<p>лекции, семинары, практические занятия, тренинг, практика</p>	<p>тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>

		<p>организации, структурного подразделения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять основные теоретические положения, методические подходы к анализу и оценке качества медицинской помощи для выбора адекватных управленческих решений; - применять знания по нормативному, финансовому, ресурсному, методическому обеспечению качества медицинской помощи при решении ситуационных задач; - анализировать и оценивать качество медицинской помощи на примере ситуационных задач; - применять стандарты для оценки и совершенствования качества медицинской помощи; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами оценки качества медицинской помощи; 		
<p>ПК-10 в организационно-управленческой деятельности: готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации</p>	<p>Б1. Б2. Общественное здоровье и здравоохранение</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность, основные понятия чрезвычайных ситуаций; - сущность, основные понятия и методы медицинской эвакуации; - нормативно-правовое регулирование вопросов организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ставить цели, формировать и решать задачи, связанные с выполнением профессиональных обязанностей в экстремальных и чрезвычайных ситуациях; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях; 	<p>лекции, семинары, практически занятия, тренинг, практика</p>	<p>тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>
	<p>Б.1.Б.4. Медицина чрезвычайных ситуаций</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовые основы создания и функционирования Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК); - организацию, порядок и структуру взаимодействия формирований и учреждений службы медицины катастроф и медицинской службы гражданской обороны с другими службами РСЧС и ГО при ликвидации медико-санитарных последствий в мирное и военное время; - принципы организации и медико-санитарное обеспечение эвакуации населения; - организацию медицинской помощи при эвакуации населения; - санитарно-гигиенические и противоэпидемиологические мероприятия при эвакуации населения; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в правовой базе РФ, регламентирующей вопросы медико-санитарного обеспечения населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; - принимать управленческие решения по организации этапности оказания медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях; - осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач; 	<p>лекции, семинары, практически занятия, тренинг, практика</p>	<p>тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>

		<p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа понятийно-терминологических знаний в области медицины катастроф; - навыками использования нормативных документов в сфере профессиональной деятельности; - навыками аргументированного принятия обоснованных решений с точки зрения безопасности и самостоятельной организации их выполнения; - методами оценки медико-тактической обстановки в очагах чрезвычайных ситуаций и очагах массового поражения; - навыками оценки эффективности выполнения мероприятий по защите населения от воздействия поражающих факторов чрезвычайных ситуаций; - алгоритмом проведения медицинской сортировки, способами оказания медицинской помощи и медицинской эвакуации пострадавших в чрезвычайных ситуациях; - навыками организации и проведения основных мероприятий по санитарной и специальной обработке медицинского персонала, больных, территории, продуктов питания, воды и медицинского имущества в лечебно-профилактических учреждениях при возникновении чрезвычайных ситуаций; - алгоритмом взаимодействия при проведении санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий в очагах массового поражения в составе формирований и учреждений службы медицины катастроф с другими службами РСЧС; - методами ведения отчетной документации службы медицины катастроф; - основами управления силами и средствами Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций; - навыками оценивать эффективность взаимодействия при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайной ситуации в составе формирований и учреждений службы медицины катастроф с другими службами РСЧС. 		
--	--	--	--	--

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКИЙ СОСТАВ В РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Дисциплина	Кафедра, закрепленная за ведением дисциплины	Численность ППС			
		общая (в шт. ед.; к-во физ. лиц)	из них с ученой степенью и (или) ученым званием (в шт. ед. , в физ. лиц., в %)	из них по профилю специальности (в шт. ед., в физ. лиц., в %)	из них практикующие специалисты (в шт. ед. , в физ. лиц., в %)
Ультразвуковая диагностика; Радионуклидная диагностика, Магнитно-резонансная томография, Рентгеновская компьютерная томография, Рентгеновская диагностика заболеваний органов грудной клетки и молочных желез Патология	кафедра лучевой диагностики	2 4	2 4 100 %	2 4 100 %	2 4 100 %
Общественное здоровье и здравоохранение	кафедра общественного здоровья и здравоохранения с курсом медико-социальной экспертизы	0,25 1	0,25 1 100%	0,25 1 100%	0,25 1 100%
Педагогика; Медицина чрезвычайных ситуаций	кафедра экстремальной медицины и безопасности в чрезвычайных ситуациях с курсами экстремальной и профессиональной психологии и психофизиологии	0,5 2	0,5 2 100%	0,5 2 100%	0,5 2 100%

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен

индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам, содержащим все издания основной литературы, перечисленные в рабочих программах дисциплин (модулей), практик. Библиотечный фонд также укомплектован печатными изданиями в соответствии с нормативами стандарта.

Образовательная организация располагает необходимым комплектом программного обеспечения для аудиторной и самостоятельной работы обучающихся.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Дисциплина	Кафедра, закрепленная за ведением дисциплины	Материально-техническое обеспечение
<p>Ультразвуковая диагностика; Радионуклидная диагностика, Магнитно-резонансная томография, Рентгеновская компьютерная томография, Рентгеновская диагностика заболеваний органов грудной клетки и молочных желез Патология</p>	<p>Кафедра лучевой диагностики</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Аудитория, оснащенная местами, столами, доской и мелом; - информационные стенды; - Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран); - Компьютерный класс с выходом в интернет; - тренажер Манекен-тренажер «Оживленная Анна-симулятор» с обучающей компьютерной интерактивной программой, с отображением всех действий на экране компьютера и пульте контроля управления манекеном; - Кабинеты операционные, манипуляционные, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (ультразвуковой сканер) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы (Аналоговая ультразвуковая установка Aloka630 Цифровая ультразвуковая система Logiq 500 Персональный компьютер); - комплект дидактических материалов, комплект учебных пособий, научно-методическая литература, комплект оценочных материалов по контролю знаний;
<p>Общественное здоровье и здравоохранение</p>	<p>кафедра общественного здоровья и здравоохранения</p>	<ul style="list-style-type: none"> - компьютеры, мультимедийный проектор, электронные образовательные ресурсы, - аудитория, оборудованная фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства; - комплект дидактических материалов, комплект учебных пособий, научно-методическая литература, комплект оценочных материалов по контролю знаний.
<p>Педагогика; Медицина чрезвычайных ситуаций</p>	<p>кафедра экстремальной медицины и</p>	<ul style="list-style-type: none"> - компьютеры, мультимедийный проектор, электронные образовательные ресурсы, - аудитория, оборудованная фантомной и

	безопасности в чрезвычайных ситуациях с курсами экстремальной и профессиональн ой психологии и психофизиологи и	симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства; - комплект дидактических материалов, комплект учебных пособий, научно- методическая литература, комплект оценочных материалов по контролю знаний. - набор имитаторов ранений и поражений для отработки методов оказания первой помощи пострадавшим.
--	---	--

Учебные классы:

Учебные классы оборудованные мультимедийными проекторами, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально; оснащенные персональными компьютерами с возможностью доступа к электронным образовательным ресурсам, комплектом дидактических материалов, комплектом учебных пособий, научно-методической литературой, комплектом оценочных материалов по контролю знаний.

Расположены в главном корпусе ИППО ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им.А.И.Бурназяна, 123182, г. Москва, ул. Живописная, 46, стр.8

Учебный класс с симуляционной техникой, оснащенный специализированным оборудованием (ультразвуковыми аппаратами среднего класса Aloka 630, Logiq 500 с датчиками для абдоминальных, трансвагинальных, кардиологических, сосудистых исследований, исследований поверхностных органов) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки индивидуально.

Расположен на территории Клиники ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им.А.И.Бурназяна, 2 корп. 2 этаж, переход между 2-3 корпусами.

Учебный класс с фантомной и симуляционной техникой:

Учебный класс оснащен оборудованием:

- манекен-тренажер «Оживленная Анна-симулятор» с обучающей компьютерной интерактивной программой, с отображением всех действий на экране компьютера и пульте контроля управления манекеном;
- тренажер для отработки режима компрессии и ИВЛ при СЛР;
- манекен кроватный, имитирующий больного;
- тренажер-манекен «торс человека с головой» для отработки приемов восстановления проходимости дыхательных путей;
- тренажер-манекен «торс человека с головой», для отработки методов ИВЛ;
- тренажер-манекен «детский до года» для отработки методов ИВЛ детям;
- учебное пособие в форме «фрагмент тазобедренного отдела человека с женскими половыми органами и наложением мужских гениталий» для отработки постановок катетеризаций мочевого пузыря у мужчин и женщин;
- учебное пособие в форме «беременной матки с плодом» для отработки этапов родов;
- учебное пособие в форме «фрагмент ягодиц человека» для отработки постановок в/м инъекций;
- учебное пособие в форме «ягодиц человека с фрагментом имитации пролежня»;
- учебное пособие «фрагмент руки с имитацией вен» для проведения в/в инъекций, катетеризации периферических вен;
- набор имитаторов ранений и поражений для отработки методов оказания первой помощи пострадавшим.

Расположен по адресу: 123182, г. Москва, ул. Живописная, 46, стр.8

Кафедра лучевой диагностики:

Клиническая практика осуществляется на базах кафедры лучевой диагностики, располагающихся в диагностических подразделениях ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им.А.И.Бурназяна.

Обучение проходит на аппаратуре отделений ультразвуковой диагностики, рентгеновского отделения, отделения лучевых методов исследования, отделения магнитно-резонансной томографии КТ, аппаратуре кафедры лучевой диагностики.

ФИНАНСОВЫЕ УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Нормативные затраты на оказание государственной услуги в сфере образования для реализации программы ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика устанавливаются власти с учетом следующих параметров:

- возможная численность обучающихся ординаторов до 12 человек;
- ФМБЦ им. А.И. Бурназяна финансово обеспечивает содержание лабораторного оборудования кафедры и (или) использование специализированных материальных запасов в установленных нормах;
- соотношение численности учебно-вспомогательного персонала и профессорско-преподавательского состава в соответствии с установленными нормами;
- организация стационарных и выездных практик обеспечена.