

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева»

Медицинский институт

Кафедра иммунологии и специализированных клинических дисциплин

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ

ПО УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКЕ.

ОБУЧАЮЩИЙ СИМУЛЯЦИОННЫЙ КУРС

Наименование укрупненных групп специальностей:

31.00.00 Клиническая медицина

Наименование специальности: **31.08.11 «Ультразвуковая диагностика»**

Квалификация: **врач - ультразвуковой диагност**

Форма обучения: **очная**

Орёл – 2016

Программа производственной (клинической) практики по ультразвуковой диагностике. Обучающий симуляционный курс для обучающихся укрупненной группы специальностей 31.00.00 Клиническая медицина по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика:

1. Разработана на кафедре иммунологии и специализированных клинических дисциплин ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева» в соответствии со следующими нормативными документами:

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 ноября 2013 г. N 1258 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры"

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3.09.2013 г. № 620н «Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования»

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика (уровень подготовки кадров высшей квалификации)", утвержденный приказом Минобрнауки России от 25.08.2014 г. N 1053

- Положение о практике обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры от 21.04.2016 г.

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1383 от 27.11.2016г. «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»

2. Рассмотрена на заседании кафедры иммунологии и специализированных клинических дисциплин

«24» июня 2016 года, протокол № 11

Зав. кафедрой,
доктор медицинских наук, профессор

И.А. Снимщикова

3. Утверждена на заседании научно-методического совета медицинского института

« 30» августа 2016 года, протокол № 1

Председатель научно-методического совета
медицинского института,
доктор медицинских наук, профессор

Л.И. Бубликова

Разработчик рабочей программы:
доктор медицинских наук, профессор

И.Б. Белова

1. Цель и задачи практики

Цель практики: закрепление теоретических знаний, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения, и формирование профессиональных компетенций врача ультразвуковой диагностики, т.е. приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач.

Задачи практики (первый год обучения):

1. Уметь выполнять различные методики ультразвукового исследования органов брюшной полости и малого таза.
2. Владеть навыками и умениями выполнения поверхностно-расположенных органов (щитовидная железа, молочная железа).
3. Уметь выполнять различные методики ультразвукового исследования почек и мочевыводящих путей.
4. Уметь выполнять различные методики ультразвукового исследования женских половых органов в акушерстве и гинекологии.
5. Владеть укладками и уметь выполнять различные методики ультразвукового исследования сердца (ЭхоКГ) и сосудов.
6. Владеть выбором тактики, практическими навыками и уметь выполнять различные методики ультразвукового исследования при неотложных состояниях.

Задачи практики (второй год обучения):

1. Владеть выбором тактики, иметь практические навыки выполнения различных методик ультразвукового исследования больных различного клинического профиля.
2. Уметь выполнять базовые методики ультразвукового исследования брахиоцефальных сосудов, сосудов черепа и позвоночных артерий.
3. Уметь выполнять методики ультразвукового исследования артерий и вен верхних и нижних конечностей.
4. Уметь построить протокол и формировать дифференциально-диагностический ряд ультразвукового исследования различных органов и систем.
5. Владеть построением алгоритма лучевых исследований при обследовании больных различного клинического профиля.
6. Уметь определять целесообразность использования других методов визуализации для уточнения данных ультразвукового исследования; уметь сравнить их с данными традиционных рентгенологических исследований, данными КТ и МРТ для обоснования клинического диагноза.
7. Знать принципы организации работы кабинета ультразвуковой диагностики, уметь вести документацию и анализировать выполняемую работу.
8. Уметь управлять аппаратом ультразвуковой диагностики, знать его основные узлы и характеристики, уметь использовать все доступные режимы (В-режим, М-режим, доплеровские режимы).

Объекты профессиональной деятельности. Объектами профессиональной деятельности ординаторов, освоивших программу ординатуры, являются: физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до 15 лет, от 15 до 18 лет (далее – подростки) и возрасте старше 18 лет (далее – взрослые); население; совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу ординатуры:

- профилактическая;
- диагностическая;
- психолого-педагогическая;
- организационно-управленческая.

2. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная (клиническая) практика по ультразвуковой диагностике. Обучающий симуляционный курс относится к блоку Б2 Практики, Б2.1 Базовая часть.

3. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Ординатор, освоивший программу практики, 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 выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3).

Выпускник, освоивший программу практики, 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 (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 оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-10).

Коды компетенций	Название компетенции	Краткое содержание и структура компетенции		
		знать	уметь	владеть
УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Современные теоретические и экспериментальные методы для внедрения собственных и заимствованных результатов научных исследований в клиническую практику	Самостоятельно анализировать и оценивать учебную, научную литературу, использовать сеть Интернет для профессиональной деятельности.	Навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, принципами врачебной деонтологии и медицинской этики.
УК-2	готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения, права пациента и врача, основные этические документы международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций и организаций.	Ориентироваться в нормативно-правовых актах о труде, применять нормы трудового законодательства в конкретных практических ситуациях. Защищать гражданские права врачей и пациентов. Выстраивать и поддерживать рабочие отношения с членами коллектива.	знаниями организационной структуры, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций, анализировать показатели работы структурных подразделений,
УК-3	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	цели, принципы, формы, методы обучения и воспитания	отбирать адекватные целям и содержанию технологии, формы, методы и средства обучения и воспитания	планировать цели и содержание обучения и воспитания в соответствии с государственным образовательным стандартом, учебным планом и программой

	или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения			
ПК-1	<p>готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на</p> <p>сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения</p> <p>заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их</p> <p>возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p>	<p>Основы законодательства по охране здоровья населения.</p> <p>Основы страховой медицины в РФ.</p>	<p>проводить лечебно-профилактическую, санитарно-противоэпидемиологическую и реабилитационную помощь населению.</p>	<p>Методиками оценки состояния здоровья населения различных возрастных групп.</p>
ПК-2	готовность к проведению профилактических медицинских	Основы профилактической медицины, направленной на укрепле-	Проводить профилактические мероприятия по повышению сопро-	Методами общего клинического обследования населения с учетом

	ских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения	ние здоровья населения, принципы диспансеризации различных социальных групп населения.	тивляемости организма к неблагоприятным факторам внешней среды; пропагандировать здоровый образ жизни.	возраста, и особенностей патологии.
ПК-3	готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	Организацию противоэпидемических мероприятий и защиту населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствий мероприятия.	проводить противоэпидемические мероприятия, защиту населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях
ПК-4	готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	Типовую учетно-отчетную медицинскую документацию медицинских учреждений, экспертизу трудоспособности.	Анализировать и оценивать качество медицинской помощи населению, вести медицинскую документацию.	Методами ведения медицинской учетно-отчетной документации в медицинских учреждениях.
ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болез-	Клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения наиболее распространенных заболеваний. Международную классификацию болезней.	Анализировать клинические симптомы для выявления наиболее распространенных заболеваний. Составить план ультразвукового исследования пациента	Провести ультразвуковое исследование. Навыками постановки диагноза на основании результатов обследования пациентов.

	ней и проблем, связанных со здоровьем			
ПК-6	готовность к применению методов ультразвуковой диагностики и интерпретации их результатов	ультразвуковую анатомию и физиологию органов и систем; ультразвуковую семиотику заболеваний различных органов и систем; дифференциальную ультразвуковую диагностику заболеваний различных органов и систем	Проводить ультразвуковое исследование больных с заболеваниями различных органов и систем, анализировать ультразвуковые изображения, выявлять симптомы заболеваний	Выполнением различных методик ультразвукового исследования пациента, применением функциональных проб и фармакологических тестов
ПК-7	готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	методы обучения пациентов различных возрастных групп санитарно-гигиеническим правилам; особенностям образа жизни с учетом имеющейся патологии, формирования навыков здорового образа жизни	проводить мероприятия по профилактике наиболее часто встречающихся заболеваний, осуществлять оздоровительные мероприятия по формированию здорового образа жизни с учетом факторов риска в условиях поликлиники и стационара.	навыками составления образовательных программ, проведения тематических школ для больных с целью профилактики заболеваний иммунной системы и формированию здорового образа жизни
ПК-8	готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	Основные нормативные документы регламентирующие работу врача-ультразвукового диагноста	Организовать работу специализированного кабинета врача ультразвуковой диагностики и стационарного отделения ультразвуковой диагностики	Навыками организации работы специализированного кабинета врача ультразвукового диагноста и стационарного отделения ультразвуковой диагностики с учетом нормативной документации принятой в здравоохранении РФ
ПК-9	готовность к участию в оценке качества оказания медицин-	права, обязанности и ответственность врача ультразвукового диаг-	Определять приоритеты в деятельности здравоохранения; составлять	навыками экспертизы трудоспособности пациентов, методами оценки

	ской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	ности, привлекаемого к участию в процессуальных действиях в качестве специалиста или эксперта, принципы проведения медицинской экспертизы.	документацию для оценки качества и эффективности работы службы ультразвуковой диагностики медицинского учреждения	качества оказания медицинской помощи, структурный, процессуальный и результативный подходы к управлению качеством медицинской помощи
ПК-10	готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации	готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации	Особенности организации оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.	Организовывать оказание медицинской помощи в очагах катастроф мирного и военного времени и на этапах медицинской эвакуации; Организовывать медицинскую эвакуацию пострадавших при чрезвычайных ситуациях

4. Содержание, объем и продолжительность практики

Срок обучения: 2268 учебных часов

Трудоёмкость: 63 зачетные единицы

Содержание производственной практики

№	Виды профессиональной деятельности (ординатора)	Место работы	Продолжительность циклов	Формируемые профессиональные навыки	Форма контроля
Первый год обучения					
1 семестр					
Стационар					
1.	Диагностическая деятельность: диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения ультразвуковыми методами	Кабинет ультразвуковой диагностики БУЗ «Орловский противотуберкулезный диспансер». Кабинет ультразвуковой диагностики БУЗ «БСМП им. Н.А. Семашко». Кабинет ультразвуковой диагностики БУЗ «Орловская областная клиническая больница». Кабинет ультразвуковой диагностики БУЗ «Орловский онкологический диспансер». Кабинет ультразвуковой диагностики БУЗ «Плещеевская ЦРБ»	учебных часов- 432 недель -8	Навык выбора положения пациента, технических параметров исследования. Умение использовать на практике методы ультразвукового исследования органов брюшной полости, забрюшинного пространства, поверхностно-расположенных органов, сердца и сосудов на практике. Умение интерпретировать результаты исследования.	Зачет
2.	Ведение медицинской документации	Кабинет ультразвуковой диагностики БУЗ «Орловский противотуберкулезный диспансер».	учебных часов - 108 недель - 2	Использование нормативной документации, принятой в здравоохранении РФ. Документация, организация врачебного дела. Заполнение протоколов и ведение истории болезни. Клинико-экспертная комиссия. Добровольное и обязательное медицинское страхование.	
Первый год обучения					
2 семестр					

№	Виды профессиональной деятельности (ординатора)	Место работы	Продолжительность циклов	Формируемые профессиональные навыки	Форма контроля
3	Диагностическая деятельность: диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения ультразвуковыми методами	Кабинет ультразвуковой диагностики БУЗ «Орловский противотуберкулезный диспансер». Кабинет ультразвуковой диагностики БУЗ «БСМП им. Н.А. Семашко». Кабинет ультразвуковой диагностики БУЗ «Орловская областная клиническая больница». Кабинет ультразвуковой диагностики БУЗ «Орловский онкологический диспансер». Кабинет ультразвуковой диагностики БУЗ «Плещевская ЦРБ»	учебных часов - 594 недель - 11	Умение применять и использовать различные методики ультразвуковые исследование Умение выполнять трансдоминальное и трансвагинальное исследование органов малого таза в акушерстве и гинекологии. Умение интерпретировать результаты исследования.	
Второй год обучения					
3 семестр					
Стационар					
4	Диагностическая деятельность: диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения ультразвуковыми методами	Кабинет ультразвуковой диагностики БУЗ «Орловский противотуберкулезный диспансер». Кабинет ультразвуковой диагностики БУЗ «БСМП им. Н.А. Семашко». Кабинет ультразвуковой диагностики БУЗ «Орловская областная клиническая	учебных часов-540 недель-10	Умение применять и использовать различные методики ультразвуковые исследование Умение выполнять трансдоминальное и трансвагинальное исследование органов малого таза в акушерстве и гинекологии. Умение интерпретировать результаты исследования.	

№	Виды профессиональной деятельности (ординатора)	Место работы	Продолжительность циклов	Формируемые профессиональные навыки	Форма контроля
		больница». Кабинет ультразвуковой диагностики БУЗ «Плещеевская ЦРБ»			
<i>Второй год обучения</i>					
<i>4 семестр</i>					
5	Проведение инвазивных исследований под контролем ультразвука	Кабинет ультразвуковой диагностики БУЗ «Орловский онкологический диспансер». Кабинет ультразвуковой диагностики и операционная БУЗ «Орловская областная клиническая больница».	учебных часов-594 недель-11	готовность к проведению диагностических пункций печени, поджелудочной железы, почек; лечебных пункций при асците, плеврите, проведение лечебных пункций кист, абсцессов органов брюшной полости, забрюшинного пространства, поверхностно расположенных органов и мягких тканей	Зачет

Обучающий симуляционный курс

Цель обучения: освоение ординаторами общепрофессиональных и специальных профессиональных умений и навыков на доклиническом этапе с помощью симуляторов различных типов.

Наименование дисциплин (модулей) и тем	Тип и вид симулятора	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
<i>Общепрофессиональные умения и навыки</i>			
Общеврачебные диагностические навыки и умения	учебные игры клинического типа, система ситуационных задач, модели	сбор и анализ анамнеза, проведение объективного осмотра пациента, анализ данных, полученных с помощью параклинических методов исследования, ведение медицинской документации, регистрация и анализ электрокардиограммы	демонстрация полученных навыков и умений
Методы оказания экстренной помощи (первой врачебной) при неотложных состояниях	учебные игры клинического типа, система ситуационных задач, компьютеризированный манекен, фантом	позаэтапное формирование умений и навыков при оказании экстренной помощи при неотложных состояниях (алгоритм действий, применение фармакотерапевтических и иных методов и средств)	демонстрация полученных навыков и умений
<i>Специальные профессиональные умения и навыки</i>			
Проведение ультразвукового исследования с соблюдением техники безопасности	учебные игры клинического типа, тренажер	Формирование навыка укладки пациента, проведения ультразвукового исследования (сканирование в В-, М-режимах, доплеровских режимах) органов брюшной полости и забрюшинного пространства, органов малого таза у женщин и мужчин, поверхностно расположенных органов, сердца, сосудов; проведение ультразвукового исследования в акушерстве.	демонстрация полученных навыков и умений
Интерпретация ультразвуковых изображений и формирование заключения	Ситуационные задачи, учебные игры клинического типа	Расчет основных ультразвуковых параметров с последующим их анализом, формулировка ультразвукового заключения по результатам исследования	демонстрация полученных навыков и умений

Проведение инвазивных исследований под контролем ультразвука	Учебные игры клинического типа, работа с фантомом, тренажер	Диагностические пункции печени, почек, поджелудочной железы; леченые пункции кист, абсцессов, органов брюшной полости, забрюшинного пространства, поверхностно расположенных органов и мягких тканей; при асците, плеврите	демонстрация полученных навыков и умений
--	---	--	--

Самостоятельная работа по практике.

Самостоятельная работа ординаторов направлена на совершенствование навыков и умений, полученных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.

Поддержка самостоятельной работы по практике заключается в непрерывном развитии у ординатора рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

Контроль самостоятельной работы по практике организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

5. Вид практики, способы и формы ее проведения

Практика ординаторов является производственной, осуществляется стационарно, проводится в дискретной форме путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

6. Формы отчетности по практике

Формой отчетности обучающихся о прохождении практики является отчет и дневник ординатора (раздел «Практическая подготовка ординатора»).

(Приложения 1, 2)

7. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по практике

Форма промежуточной аттестации по практике – зачет.

На зачете оценивается:

- соответствие содержания отчета и дневника ординатора (раздел «Практическая подготовка ординатора») программе прохождения практики
- структурированность отчета, его оформление
- структурированность дневника ординатора (раздел «Практическая подготовка ординатора»), его оформление
- выполнение индивидуальных заданий
- сроки сдачи отчета по практике и дневника ординатора.

При проведении промежуточной аттестации обучающимся могут быть заданы дополнительные вопросы по представленному отчету, дневнику ординатора (раздел «Практическая подготовка ординатора») и индивидуальному заданию.

Перечень оценочных средств

№ п/п	Тип контроля	Краткая характеристика	Представление оценочного средства
	Собеседование	Форма устного опроса. Специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитанная на выяснение и оценку, как правило, объема знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы для собеседования по темам, разделам, всей дисциплине (модулю)
	Письменная работа (отчет по практике)	Приучает к точности, лаконичности, связанности изложения мысли. Письменная проверка используется во всех видах контроля и осуществляется как в аудиторной, так и во внеаудиторной работе. Письменные работы включают отчёты по практике	Задания для прохождения практики
	Индивидуальное задание	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения обучающимися комплекса действий по решению значимой проблемы. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве, уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления	Темы для индивидуальных заданий.
	Зачет	Средство контроля освоения практических умений	Требования к оформлению отчета и дневника ординатора (раздел «Практическая подготовка»)

Паспорт оценочных средств

Код контролируемой компетенции (или ее части)	Промежуточная аттестация
УК-1 готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Перечень тем для индивидуальных заданий по практике Примерные вопросы для собеседования
УК-2 готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, профессиональные и культурные различия	Перечень тем для индивидуальных заданий по практике Примерные вопросы для собеседования
УК-3 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 выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения	Перечень тем для индивидуальных заданий по практике Примерные вопросы для собеседования
ПК-1 готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	Перечень тем для индивидуальных заданий по практике Примерные вопросы для собеседования
ПК-2 готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения	Перечень тем для индивидуальных заданий по практике Примерные вопросы для собеседования
ПК-3 готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	Перечень тем для индивидуальных заданий по практике Примерные вопросы для собеседования
ПК-4 готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	Перечень тем для индивидуальных заданий по практике Примерные вопросы для собеседования
ПК-5 готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Перечень тем для индивидуальных заданий по практике Примерные вопросы для собеседования

ПК-6 готовность к применению методов ультразвуковой диагностики и интерпретации их результатов	Перечень тем для индивидуальных заданий по практике Примерные вопросы для собеседования
ПК-7 готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	Перечень тем для индивидуальных заданий по практике Примерные вопросы для собеседования
ПК-8 готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	Перечень тем для индивидуальных заданий по практике Примерные вопросы для собеседования
ПК-9 готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	Перечень тем для индивидуальных заданий по практике Примерные вопросы для собеседования
ПК-10 готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации	Перечень тем для индивидуальных заданий по практике Примерные вопросы для собеседования

Примерные темы индивидуальных заданий

- Физико-технические аспекты ультразвуковых исследований.
- Ультразвуковые аппараты и датчики.
- Организация работы кабинета ультразвуковой диагностики и ведение медицинской документации.
- Эхоэмиотика органов брюшной полости и забрюшинного пространства.
- Методика исследования органов брюшной полости и почек.
- Эхоэмиотика сердца и сосудов.
- Методика ультразвукового сканирования сердца и исследования гемодинамики.
- Методика эхосканирования сосудов.
- Эхоэмиотика поверхностно расположенных органов (щитовидная железа, молочная железа. Методы исследования поверхностно расположенных органов.
- Ультразвуковая анатомия женских и мужских половых органов, методика их исследования.
- Эхоэмиотика опорно-двигательного аппарата и методы диагностики поражения опорно-двигательного аппарата.
- Ультразвуковая анатомия плода.
- Ультразвуковое исследование при неотложных состояниях и травме. FAST-протокол, BLUE-протокол.

Примерные вопросы для устного собеседования

1. Положения об организации деятельности отделения (кабинета) ультразвуковой диагностики.
2. Стандарты оснащения кабинета врача – ультразвукового диагноста.
3. Вопросы этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача специалиста ультразвуковой диагностики

4. Маркетинг и менеджмент в деятельности врача специалиста УЗД
5. УЗД как клиническая дисциплина. Методы ультразвуковых исследований.
6. Основные режимы ультразвуковых исследований. Допплерография
7. Физические основы получения диагностического ультразвукового изображения.
8. Понятие об эхогенности и эхоструктуре.
9. Артефакты, их природа и значение в диагностике.
10. Оформление протокола и построение заключения при проведении ультразвукового исследования
11. Психологические аспекты в ультразвуковой диагностике
12. Ультразвуковые аппараты и датчики ультразвукового исследования.
13. Терминология и понятие о методических основах ультразвукового исследования
14. Нормальная ультразвуковая анатомия щитовидной железы.
15. Ультразвуковая диагностика заболеваний щитовидной железы.
16. Нормальная и вариативная ультразвуковая анатомия молочной железы
17. Ультразвуковая диагностика заболеваний молочной железы .
18. Нормальная ультразвуковая анатомия органов гепатопанкреатодуоденальной области
19. Ультразвуковая диагностика узловых образований печени.
20. Ультразвуковая диагностика диффузных поражений печени.
21. Ультразвуковая диагностика повреждений и острых состояний брюшной полости.
22. Ультразвуковая диагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта. Синдром поражения полого органа.
23. Нормальная ультразвуковая анатомия и возрастные особенности поджелудочной железы
24. Ультразвуковая диагностика заболеваний поджелудочной железы.
25. Нормальная ультразвуковая анатомия сердца. Стандартные позиции. Ультразвуковая оценка основных показателей гемодинамики.
26. Ультразвуковая диагностика пороков сердца.
27. Ультразвуковая диагностика пороки сердца.
28. Ультразвуковая диагностика ишемической болезни сердца.
29. Ультразвуковая диагностика заболеваний костно-мышечной системы.
30. Ультразвуковая диагностика воспалительных заболеваний суставов.
31. Ультразвуковая диагностика заболеваний почек, мочевыводящих путей и надпочечников.
32. Ультразвуковая диагностика в акушерстве.
33. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов малого таза у женщин

Критерии оценки отчета, дневника ординатора и выполнения индивидуального задания

Критерии оценки	Оценка
<ul style="list-style-type: none">– ординатор полностью или по большей части выполнил программу практики;– ординатор имеет собственноручно заполненный отчет о прохождении практики, в котором отражены виды работ, выполненные ординатором в течение всех дней производственной практики;– ординатор имеет собственноручно заполненный дневник, в котором отражены виды работ, выполненные ординатором в течение всех дней производственной практики;– ординатор способен продемонстрировать практические умения и навыки работы, освоенные им в соответствии с программой производственной практики;– ординатор способен изложить ключевые понятия о явлениях и процессах, наблюдаемых во время производственной практики;– ординатор способен изложить теоретические основы ключевых понятий о явлениях и процессах, наблюдаемых во время производственной практики;– ординатор подготовил отчет о выполнении индивидуального задания во время прохождения производственной практики, свободно ориентируется по проблеме выполненного задания.	зачтено
<ul style="list-style-type: none">– ординатор не выполнил программу практики;– ординатор имеет собственноручно заполненный отчет о прохождении практики, в котором неполно и недостаточно отражены виды работ, выполненные ординатором в течение всех дней производственной практики;– ординатор имеет собственноручно заполненный с грубыми нарушениями дневник, в котором отражены не все виды работ, выполненные ординатором в течение производственной практики, или не имеет заполненного дневника;– ординатор не способен продемонстрировать практические умения и навыки работы, освоенные им в соответствии с программой производственной практики;– ординатор способен со значительными ошибками изложить ключевые понятия о явлениях и процессах, наблюдаемых во время производственной практики;– ординатор не способен изложить теоретические основы ключевых понятий о явлениях и процессах, наблюдаемых во время производственной практики;– ординатор не подготовил отчет о выполнении индивидуального задания во время прохождения производственной практики или не ориентируется по проблеме выполненного задания.	не зачтено

Критерии оценки сформированности компетенций в результате прохождения практики и шкала оценивания

Перечень компетенций и критерии их сформированности	Оценка
Выполнение требований к формируемым знаниям, умениям, навыкам З (УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10), У (УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10), Н (УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10) на продвинутом уровне	зачтено
Выполнение требований к формируемым знаниям, умениям, навыкам З (УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10), У (УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10), Н (УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10) на повышенном уровне	
Выполнение требований к формируемым знаниям, умениям, навыкам З (УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10), У (УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10), Н (УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10) на базовом уровне	
Выполнение требований к формируемым знаниям, умениям, навыкам З (УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10), У (УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10), Н (УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10) на уровне ниже базового	не зачтено

З-знания; У-умения; Н- навыки

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет»

Основная литература

1. Васильев, А.Ю. Ультразвуковая диагностика в детской андрологии и гинекологии [Текст] : учеб. пособие. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 152с : ил. - ISBN 978-5-9704-0709-7 :659-00.
2. Ультразвук в медицине. Физические основы применения [Текст] = Physical Principles of Medical Ultrasonics : монография / под ред. Хилла К., Бэмбера Дж., Хаар Г. тер.; пер. с англ. Гаврилова Л. Р. и др. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Физматлит, 2008. - 542с : ил. - Библиогр.: в конце кажд. главы, с.509-512. - ISBN 978-5-9221-0894-2 : 220-00.
3. Ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс] / Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова;

под ред. С. К. Тернового. - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433133.html>

4. Ультразвуковое исследование сосудов (5-е изд.). Цвибель В., Пеллерито Дж. [Электронный ресурс] М. ВИДАР 2008. www.elibrary.ru

5. Насникова И.Ю., Маркина Н.Ю. Ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс] : Учеб. пос. / Насникова И.Ю., Маркина Н.Ю. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970407790.html>

Дополнительная литература

1. Васильев, А.Ю. Лучевая диагностика [Текст] : учебник. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 680с : цв.ил. - ISBN 978-5-9704-0612-0 : 1071-00.

2. Лучевая диагностика : учебник / [Текст.] ; под ред. Г. Е. Труфанова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 496 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-3468-0.

3. Лучевая диагностика и терапия [Электронный ресурс] / Терновой С. К., Сеницын В. Е. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413920.html>

4. Ультразвуковая диагностика заболеваний желудка [Электронный ресурс] : руководство / З.А. Лемешко, З.М. Османова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437209.html>

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://www.biblioclub.ru/> (Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн);
2. <http://www.iprbookshop.ru/> (Электронно-библиотечная система ЭБС IPRbooks: Общество с ограниченной ответственностью «Ай Пи Эр Медиа»: а) Договор № 1605/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе от 29 декабря 2015 г. б) Договор № 1792/16 от 29.03.2016);
3. <http://elibrary.ru> Электронно-библиотечная система library. Общество с ограниченной ответственностью «РУНЭБ». Договор № SU-14-12/2015 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 18 января 2016);
4. <http://www.studmedlib.ru/> (ЭБС «Консультант студента»: Общество с ограниченной ответственностью «Институт проблем управления здравоохранением», а) Договор возмездного оказания услуг № 364КС/12-2015 от 11 января 2016 года. б) Договор возмездного оказания услуг № 390КС/06-2016 от 12 июля 2016 года);
5. <http://www.rosmedlib.ru/> / ЭБС «Консультант врача». Общество с ограниченной ответственностью Группа компаний «ГЭОТАР», Договор возмездного оказания услуг № 115КВ/12-2015 от 11 января 2016 года. Доступ с 01 января 2016 года по 30 декабря 2016 года.
6. Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» <http://rucont.ru/> (Договор № ДС-257 от 13.12.2012 г на оказание услуг по предоставлению доступа к ИТС. Договор действует с момента заключения по настоящее время (автоматически пролонгируется на год, если не одна из сторон не расторгает настоящее соглашение).
7. Scopus <https://www.scopus.com/> (Договор № 1-12216724082 CRM1a1.0 7/14 Срок окончания действия договора – 30 сентября 2017 г.)
8. Web of Science Core Collection <https://apps.webofknowledge.com> (Контракт № 31502911838 от 27.11.2015. Пролонгирован на 2017 год.)

9. Справочно-правовая система «Консультант ПЛЮС» (Соглашение 05-01-57/1-29 от 8 февраля 2001 г. Срок действия: действует пока любая из сторон не объявит о своем отказе от совместной работы. Версия сетевая локальная, установлена в читальном зале ИКЦ по адресу Наугорское шоссе, д.29)
10. <http://www.radiographia.ru/> Сайт врачей радиологов.
11. <https://radiomed.ru/> Портал радиологов.
12. <http://www.rasudm.org/> Российская ассоциация врачей ультразвуковой диагностики.
13. <http://www.femb.ru/> Федеральная электронная медицинская библиотека;
14. <http://endosono.ru/> Сайт врачей ультразвуковой диагностики;
15. <http://www.usclub.ru/> Международное интернет-сообщество специалистов ультразвуковой диагностики

Электронные каталоги

1. Электронный каталог «LIBERMEDIA» <http://62.76.36.197/phporac/elcat.php> (Содержит сведения о книжном фонде Информационно-коммуникативного центра ОГУ).
2. Электронный каталог «MARC-SQL» <http://192.168.1.3/MarcWeb/>. (Лицензионное соглашение на использование АИБС «MARC-SQL» от 25.11.2004 №251120040279 (бессрочно). Содержит сведения о книжном фонде Центра библиотечного обслуживания ОГУ).

Периодические издания:

1. Архив патологии - печатная версия, библиотека ОГУ
2. Главврач – печатная версия, библиотека ОГУ
3. Здравоохранение Российской Федерации - <http://rucont.ru/>
4. Клиническая медицина - <http://rucont.ru/>
5. Лазерная медицина - <http://rucont.ru/>
6. Медицинская визуализация (2014 год – IPRbooks).
7. Педагогика – <http://elibrary.ru/>
8. Российский медицинский журнал – ЭБС «Консультант студента»
9. Ультразвуковая и функциональная диагностика - <http://elibrary.ru/>

Перечень лицензионного программного обеспечения:

Операционные системы семейства MS Windows: Windows Server - Enterprise 2008 Release 2; Windows Server - Enterprise 2008; Windows Server - Standard 2008; Windows 8.1 Professional; Windows 8 Professional; Windows 7 Professional; Windows Vista; Windows XP; Windows 8.1; Windows 8
Пакет программ MS Office: Office Professional Plus 2013; Office Professional Plus 2010, Office Professional Plus 2007; Office Professional 2003; Office Standard 2010; Office Standard 2007; Office Standard 2003
Архиватор WinRAR Standard Licence
Программа для просмотра файлов формата DjView
Программа распознавания текста Adobe Reader
Антивирусный пакет Kaspersky Endpoint Security
Информационно-правовая система ConsultantPlus
Интернет браузер Mozilla FireFox; Google chrome

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, 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:

1. Учебные аудитории кафедры иммунологии и специализированных клинических дисциплин по адресу: г. Орел, ул. Октябрьская, д.25, ауд.410, 412: ASUS Eee PC 1005HA <900A1B-BB1123-937E80AQ> Blac Atom, ноутбук Acer Aspire 5349-B802G32Mikk<LX.RR908.003>, Ноутбук Samsung 300E7A<KNP-300E7A-S02>i3 2330M/3/320/DVD-RW, Ноутбук MSI CR 61 3M-007 RUK 1402000187, Проектор BenQ Projector MX501 -2 шт, Негатоскоп 2-х кадровый, Доска интерактивная Newline R3-800, Ноутбук DEXP Aquilon O140.

2. Учебные аудитории кафедры иммунологии и специализированных клинических дисциплин по адресу: г. Орел, ул. Цветаева, д. 15, учебные ауд. 1-3: учебно-методические комплекты, наборы рентгенограмм, компьютерных и МРТ изображений, ультразвуковых изображений, настенные таблицы, учебные видеofilмы, диски с записями лучевых изображений, персональный компьютер в составе: системный блок Desten eVolution 11291, монитор Aser TFT 17" V173Dob ET– 1шт., принтер LPB-810– 1шт., проектор NEC Projector NP 215G – 1шт., сканер HP PI/A4 ScanJet G4010 USB (L1956A) – 1шт.

3. Центр практических умений по адресу: г. Орел, ул. Наугорское шоссе, д.40, пом. 208: полноразмерный манекен человека с моделью головы для отработки навыков восстановления проходимости дыхательных путей «эйрвейларри» отработкой навыков аускультации и симулятором ЭКГ LF03968, учебный мини-манекен для сердечно-легочной реанимации CPR168, тренажер трахеостомии J58, молочный железы «на ремнях» для обучения обследованию молочных желез, подмышечных и ключичных областей и соответствующим коммуникационным навыкам 40100, учебный манекен расширенной сердечно-легочной реанимации CPR280S, модель лечения пневмоторакса 166, учебный электронный манекен половины тела для расширенной сердечно-легочной реанимации CPR175S, модель интубации трахеи J5S/M022, многофункциональный компьютерный робот-симулятор пациента METI man.

- помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями:

1. Помещения, оснащенные специализированным оборудованием в БУЗ Орловской области «Орловский противотуберкулезный диспансер» по адресу: г. Орел, ул. Цветаева, д. 15: тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных, профилактических и лечебных мероприятий, ультразвуковой сканер SonoScar, рентгенодиагностическая установка ЭДР-750 В, проявочная машина Medical SRX-101A, флюорограф ФМЦ-НП-О, расходный материал.

2. Помещения, оснащенные специализированным оборудованием в БУЗ Орловский областной онкологический диспансер по адресу: г. Орел, Ипподромный пер., 2: аппарат рентгеновский Mobildrive, машина проявочная «Оптимакс-Амико», флюорограф малодоз-

ный цифровой (ФМЦ), ультразвуковой сканер Siemens Acuson X 300PE WNC 7.0, аппарат рентгеновский маммографический GiottoImage, система ультразвуковая Logiq, маммографическая система Senographe Essential, УЗИ APLIO500, рентгенодиагностический комплекс на 3 рабочих места Precision 500D.

- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации: компьютерные классы по адресу: Орел, ул. Октябрьская, д.25, ауд.503, 504: рабочие места, оборудованные компьютерной техникой с доступом в интернет и электронную информационно-образовательную среду университета: компьютер персональный с доступом к сети Интернет (30), стол (30), стул (30).

10. Методические рекомендации.

Методические рекомендации и образцы документации по практике представлены в Приложениях:

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Отчет о прохождении практики.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Пример оформления страницы дневника практики. Обучающий симуляционный курс.

**ОТЧЕТ
о прохождении практики**

(20__ - 20__ учебный год)

ординатора _____

Ф.И.О. ординатора

специальность _____

кафедра _____

наименование

Руководитель практики _____

Сроки практики с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

№ п\п	Формы работы	Дата
1.		
2.		
	Общий объем часов	

Основные итоги практики: _____

Рекомендации: _____

Ординатор _____ / Ф.И.О.

Руководитель практики _____ / Ф.И.О.

**Пример оформления страницы дневника практики
Практическая подготовка ординатора 1 года обучения**

Место проведения _____

Сроки обучения _____

№ п/п	Вид профессиональной деятельности	Кол-во манипуляций (еженедельный отчет)
1	2	3

Ответственный

за подготовку ординатора _____ / _____ /
(ФИО / подпись)

«__» _____ 20__ год

Практическая подготовка ординатора 2 года обучения

Место проведения _____

Сроки обучения _____

№ п/п	Вид профессиональной деятельности	Кол-во манипуляций (еженедельный отчет)
1	2	3

Ответственный

за подготовку ординатора _____ / _____ /
(ФИО / подпись)

«__» _____ 20__ год