

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«РОССИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РЕНТГЕНРАДИОЛОГИИ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

ПРИНЯТО

Ученым Советом
ФГБУ «Российский научный центр
рентгено радиологии»
Минздрава России

Протокол № 1 от 27.02.2018 г.

УТВЕРЖДЕНО

Приказом зам. директора
по научно-лечебной работе
ФГБУ «Российский научный
центр рентгено радиологии»
Минздрава России

д.м.н., профессором
А.Ю.Павловым

№ 45А-О от 05.03.2018 г.



**СНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОСНОВНАЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ПОДГОТОВКА НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ
ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В АСПИРАНТУРЕ**

**Направление подготовки:
31.06.01 Клиническая медицина**

(уровень подготовки кадров высшей квалификации)

**Профиль (направленность)
14.01.13 Лучевая диагностика, лучевая терапия**

**Присваиваемая квалификация:
«Исследователь. Преподаватель-исследователь»
Форма обучения: очная, заочная**

Москва, 2018

Рекомендована к утверждению рецензентами:

1. Юдин А.Л., д.м.н., профессор, зав.кафедрой лучевой диагностики и терапии МБФ ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И.Пирогова Минздрава России

2. Сотников В.М., д.м.н., профессор, зав. лабораторией лучевой терапии ФГБУ «РНЦРР» Минздрава России

Состав рабочей группы и консультантов по разработке программы аспирантуры по профилю подготовки 14.01.13 Лучевая диагностика, лучевая терапия

№	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1	Нуднов Н.В.	доктор медицинских наук, профессор	Зам. директора по научной работе	ФГБУ «РНЦПР» Минздрава России
2	Котляров П.М.	доктор медицинских наук, профессор, заслуженный врач РФ	Руководитель научно-исследовательского отдела новых технологий и семиотики лучевой диагностики заболеваний органов и систем	ФГБУ «РНЦПР» Минздрава России
3	Цаллагова З.С.	доктор медицинских наук, профессор	Ученый секретарь	ФГБУ «РНЦПР» Минздрава России
4	Паньшин Г.А.	доктор медицинских наук, профессор	Зав.научно-исследовательским отделом инновационных технологий радиотерапии и химиолучевого лечения злокачественных новообразований	ФГБУ «РНЦПР» Минздрава России
5	Титова В.А.	Доктор Медицинских наук, профессор	Главный научный сотрудник лаборатории лучевой терапии	ФГБУ «РНЦПР» Минздрава России
6	Кандакова Е.Ю.	Доктор медицинских наук	Зав. отделением дистанционной лучевой терапии Клиники радиотерапии	ФГБУ «РНЦПР» Минздрава России

Используемые сокращения

- ОПОП – основная профессиональная образовательная программа
- УК - универсальные компетенции;
- ОПК - общепрофессиональные компетенции;
- ФГОС ВО - федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;
- УП – учебный план;
- КУГ – календарный учебный график;
- ИУП – индивидуальный учебный план;
- РПД – рабочая программа дисциплин;
- ПП – программа практики;
- ОД - обязательные дисциплины;
- ФТД - факультативные дисциплины;
- ГИА – Государственная итоговая аттестация;
- ФОС – фонд оценочных средств;
- З.Е. – зачетные единицы;
- сетевая форма - сетевая форма реализации образовательных программ.

Оглавление

Состав рабочей группы и консультантов по разработке программы аспирантуры по профилю подготовки 14.01.13 Лучевая диагностика, лучевая терапия.....	3
Используемые сокращения	4
I. Общие положения	7
II. Характеристика направления подготовки 31.06.01 Клиническая медицина	7
III. Паспорт профиля подготовки (направленности) 14.01.13 Лучевая диагностика, лучевая терапия	8
IV. Характеристика профессиональной деятельности выпускников аспирантуры по профилю подготовки (направленности) 14.01.13 Лучевая диагностика, лучевая терапия.....	8
V. Требования к результатам освоения программы аспирантуры по профилю подготовки (направленности) 14.01.13 Лучевая диагностика, лучевая терапия	9
VI. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения образовательной программы подготовки аспиранта и условий конкурсного отбора.....	10
VII. Требования к структуре и содержанию программы аспирантуры по профилю подготовки (направленности) 31.06.01 Клиническая медицина	12
VIII. Условия реализации аспирантуры по профилю подготовки (направленности) 14.01.13 Лучевая диагностика, лучевая терапия	15
IX. Кадровые условия реализации программы аспирантуры по профилю подготовки (направленности) 14.01.13 Лучевая диагностика, лучевая терапия	16
X. Требования к финансовому обеспечению программ аспирантуры.....	18
XI. Требования к государственной итоговой аттестации программы аспирантуры по профилю подготовки (направленности) 14.01.13 Лучевая диагностика, лучевая терапия.....	18
XII. Документы, подтверждающие освоение основной профессиональной образовательной программы подготовки аспиранта по профилю подготовки (направленности) 14.01.13 Лучевая диагностика, лучевая терапия	18
XIII. Справочные материалы по нормативно-правовому и методическому обеспечению программы аспирантуры	18
Приложения:	21
XIV. Объем программы аспирантуры по профилю подготовки (направленности) 14.01.13 Лучевая диагностика, лучевая терапия	22
XV. КАРТА ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	24
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ	50
«История и философия науки»	50
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ	57
«Иностранный язык»	57
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ	65
«Лучевая диагностика, лучевая терапия»	65
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ	81
«Психология и педагогика высшей школы»	81
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ	87
«Информационно-аналитическое обеспечение научного исследования».....	87

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ	92
«Теория канцерогенеза и опухолевого роста. Биологические свойства опухолей».....	92
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ	99
«Основные принципы лекарственной терапии опухолей»	99
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ	104
«Молекулярно-биологические факторы в диагностике и лечении онкологических больных»	104
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ	110
«Радикальное и паллиативное лечение злокачественных опухолей».....	110
ПРОГРАММА ПРАКТИКИ.....	116
(практика по профилю подготовки)	116
ПРОГРАММА ПРАКТИКИ.....	122
(педагогическая практика)	122
ПРОГРАММА НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	131
ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	139
Фонд оценочных средств.....	143
Оценочные средства для проверки уровня знаний по дисциплине «История и философия науки».....	144
Оценочные средства для проверки уровня знаний по дисциплине «Иностранный язык»	153
Оценочные средства для проверки уровня знаний по дисциплине «Лучевая диагностика, лучевая терапия»	154
Оценочные средства для проверки уровня знаний по дисциплине «Психология и педагогика высшей школы»	155
Оценочные средства для проверки уровня знаний по дисциплине «Теория канцерогенеза и опухолевого роста. Биологические свойства опухолей».....	164
Оценочные средства для проверки уровня знаний по дисциплине «Основные принципы лекарственной терапии опухолей»	165
Оценочные средства для проверки уровня знаний по дисциплине «Молекулярно-биологические факторы в диагностике и лечении онкологических больных»	166
Оценочные средства для проверки уровня знаний по дисциплине «Радикальное и паллиативное лечение злокачественных опухолей»	167

I. Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина по профилю (направленности) 14.01.13 Лучевая диагностика, лучевая терапия, реализуемая в ФГБУ «РНЦРР» Минздрава России является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы обучения.

Программа аспирантуры разработана на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее ФГОС ВО) по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ N 1200 от 03 сентября 2014

Основная профессиональная образовательная программа подготовки аспирантов реализуется на основании лицензии на право ведения образовательной деятельности в сфере подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации ФГБУ «РНЦРР» Минздрава России.

Программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре разрабатывается самостоятельно организацией, осуществляющей образовательную деятельность.

II. Характеристика направления подготовки 31.06.01 Клиническая медицина

Обучение по программе аспирантуры по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина осуществляется в очной и заочной формах обучения.

Объем программы аспирантуры составляет 180 зачетных единиц (далее - з.е.), вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы аспирантуры с использованием сетевой формы, реализации программы аспирантуры по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник и завершается присвоением квалификации "Исследователь. Преподаватель-исследователь".

Образовательная деятельность по программе аспирантуры осуществляется на русском языке, если иное не определено локальным нормативным актом организации.

Цели аспирантуры

Цель аспирантуры - подготовка врачей исследователей и научно-педагогических кадров для работы в практическом здравоохранении, научно-исследовательских учреждениях и преподавания в медицинских ВУЗах, с учетом достижений науки, техники и технологий

Задачи обучения:

- формирование умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности;
- углубленное изучение теоретических, методологических, клинических и медико-социальных основ медицинских наук;
- совершенствование философского образования, ориентированного на профессиональную деятельность;
- совершенствование знания иностранного языка, в том числе для использования в профессиональной деятельности.

III. Паспорт профиля подготовки (направленности) 14.01.13 Лучевая диагностика, лучевая терапия

Формула профиля подготовки (направленности): Лучевая диагностика, лучевая терапия – область медицинской науки о диагностике и лечении заболеваний органов и систем с помощью физических воздействий (электромагнитных и корпускулярных излучений и ультразвука). Лучевая терапия изучает влияние различных видов ионизирующих излучений при лечении в основном злокачественных новообразований, а также ряда неопухолевых процессов.

Области исследований:

1. Лучевая диагностика:

диагностика патологических состояний различных органов и систем человека путем формирования и изучения изображений в различных физических полях (электромагнитных, корпускулярных, ультразвуковых и др.).

2. Лучевая терапия:

-клиническая онкология: различные варианты лучевой терапии злокачественных опухолей в качестве самостоятельного радикального, паллиативного и симптоматического пособия, а также компонента комбинированного и комплексного лечения;

-клиническая радиобиология: разработка и апробация различных способов радиомодификации (усиление степени лучевых повреждений опухоли либо защита от лучевых повреждений нормальных тканей);

-реализация в клинике: использование различных сочетаний наружного, интраоперационного, внутрисполостного, внутритканевого, аппликационного способов подведения дозы ионизирующего излучения при условии обеспечения гарантии качества лучевой терапии по клиническим, радиобиологическим дозиметрическим позициям.

3. Область применения: диагностика любых заболеваний; лечение в основном злокачественных онкологических заболеваний.

Отрасль наук: медицинские науки

IV. Характеристика профессиональной деятельности выпускников аспирантуры по профилю подготовки (направленности) 14.01.13 Лучевая диагностика, лучевая терапия

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает охрану здоровья граждан.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

- физические лица;
- население;
- юридические лица;
- биологические объекты;
- совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

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

- научно-исследовательская деятельность в области охраны здоровья граждан, направленная на сохранение здоровья, улучшение качества и продолжительности жизни человека путем проведения прикладных исследований в биологии и медицине;

- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

V. Требования к результатам освоения программы аспирантуры по профилю подготовки (направленности) 14.01.13 Лучевая диагностика, лучевая терапия

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы:

- универсальные компетенции, не зависящие от конкретного направления подготовки;
- общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки;
- профессиональные компетенции, определяемые направленностью (профилем) программы аспирантуры в рамках направления подготовки (далее - направленность программы).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

- способностью и готовностью к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1);
- способностью и готовностью к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2);
- способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-3);
- готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан (ОПК-4);
- способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5);
- готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-6).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

- готовность и способность к осуществлению самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области лучевой диагностики, лучевой терапии (ПК-1);

- готовность к преподавательской деятельности в области лучевой диагностики, лучевой терапии (ПК-2);
- знание общих принципов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации в области изучаемой клинической дисциплины (ПК-3);
- готовность и способность к осуществлению организационно-управленческой деятельности в отраслях здравоохранения и образования по направлению научной специальности (ПК-4).

VI. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения образовательной программы подготовки аспиранта и условий конкурсного отбора

К освоению программы аспирантуры допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего образования (специалитет, магистратура), имеющие сертификат по профилю (направленности) в соответствии направлением подготовки.

Лица, имеющие высшее профессиональное образование, принимаются в аспирантуру по результатам сдачи вступительных экзаменов на конкурсной основе. По решению экзаменационной комиссии лицам, имеющим достижения в научно-исследовательской деятельности, отраженные в научных публикациях, может быть предоставлено право преимущественного зачисления.

Порядок приема в аспирантуру и условия конкурсного отбора определяются действующим Положением о подготовке научно-педагогических кадров и научных кадров в системе высшего образования в Российской Федерации.

Программы вступительных испытаний в аспирантуру разработаны ФГБУ «РНЦРР» Минздрава России. в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования.

Уровень усвоения дисциплины

Аспирант должен знать:

- ✓ концепцию развития здравоохранения в РФ,
- ✓ систему оказания медицинской помощи в РФ,
- ✓ современные перспективы развития науки в диагностике и лучевом лечении больных
- ✓ вопросы методологии проведения клинических исследований и методы оценки результатов исследования,
- ✓ современные тенденции в педагогике и прогрессивные методики преподавания.

Аспирант должен знать и уметь использовать:

- Самостоятельно организовывать и проводить научные исследования.
- Излагать результаты своих исследований в виде научных работ.
- Проводить практические занятия со студентами и курсантами.
- Знать этиологию, патогенез, клинические проявления различных заболеваний в, частности, онкологических.
- Знать рутинные и современные лабораторные, функциональные, инструментальные методы обследования больного и уметь оценить его результаты.
- Иметь представление о новых современных методах обследования больных и, в частности, с онкологической патологией.
- Иметь представление о стандартных видах лечения (хирургический, лекарственный, лучевой, иммунологический) больных с онкологической патологией и

уметь осуществлять выбор рационального индивидуального лечения с учетом показаний и противопоказаний.

- Иметь представление о новых современных достижениях в лечении больных с онкологической патологией.
- Уметь обосновывать план обследования и лечения больных.
- Обосновать и назначить план обследования больных с позиций дифференциальной диагностики заболеваний.
- Знать деонтологические аспекты медицинской и научной деятельности.

Аспирант должен иметь навыки:

- Владеть методами статистической обработки результатов своей научной работы.
- Использовать методы демографической статистики.
- Использовать в научно-практической деятельности нормативно-правовые документы, регламентирующие функционирование системы здравоохранения РФ.
- Применять методы экспертизы качества медицинской помощи в научно-практической деятельности.
- Владеть методами физикального обследования пациентов, рутинными инструментальными и иными, необходимыми для выполнения научной работы, методами обследования пациентов.
- Уметь осуществлять выбор рационального лечения больного, оценивать эффективность и прогноз его лечения.
- Распознать неотложное состояние у пациента и определить необходимую ему терапию.
- Осуществлять диагностику патологических состояний по смежным дисциплинам как сопутствующим заболеваниям и осложнениям, а также в порядке дифференциального диагноза.
- Владеть медицинскими манипуляциями в объеме не ниже требований квалификационной характеристики врача – рентгенолога или врача- радиолога, окончившего клиническую ординатуру.
- Владеть методами медицинской статистики и компьютерной обработки результатов научных исследований.
- Владеть навыками оказания экстренной медицинской помощи при угрожающих жизни состояниях.

Коммуникативность

По завершении обучения в аспирантуре по «лучевая диагностика, лучевая терапия» врач – рентгенолог или врач-радиолог должен уметь профессионально общаться с коллегами в практических медицинских и научных коллективах, формулировать и излагать в сообщениях (доклады, статьи, тезисы) результаты проведенных им научных наблюдениях, принимать участие в научных дискуссиях. Наряду с этим, он должен уметь найти индивидуальный подход к каждому пациенту для улучшения результатов проводимой лечебной и исследовательской работы.

Уровень компетентности

По завершении обучения в аспирантуре по специальности «лучевая диагностика, лучевая терапия» врач – рентгенолог или врач-радиолог должен быть компетентным в вопросах диагностики, лечения, профилактики и реабилитации больных, в частности, онкологических, в современных научных направлениях, в требованиях, предъявляемых при проведении клинических научных исследований, владеть организационными основами организации профилактики и диспансерного наблюдения в избранной области.

Самостоятельная работа

1. Самостоятельное участие в поликлиническом приеме больных.
2. Самостоятельное участие в диагностике различных заболеваний, участие в

разборах и обсуждении больных, консилиумах, научно-практических конференциях.

3. Для врача-радиолога - самостоятельное ведение онкологических больных основных локализаций, участие в разборах, консилиумах, научно-практических конференциях.

Перечень практических навыков и умений, осваиваемых аспирантами в ходе обучения в аспирантуре

- Самостоятельно организовывать и проводить научные исследования.
- Излагать результаты своих исследований в виде научных работ (статьи, тезисы, доклады, диссертация).
- Использовать в своей работе научную литературу и нормативную документацию.
- Проводить практические занятия с ординаторами.
- Иметь профессиональную подготовку по различным теоретическим и практическим вопросам онкологии.

VII. Требования к структуре и содержанию программы аспирантуры по профилю подготовки (направленности) 31.06.01 Клиническая медицина

Структура программы аспирантуры включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Это обеспечивает возможность реализации программ аспирантуры, имеющих различную направленность программы в рамках одного направления подготовки.

Программа аспирантуры состоит из следующих блоков:

Блок 1 "Дисциплины (модули)" - включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 "Практики" - в полном объеме относится к вариативной части программы. В блок 2 входят практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика).

Блок 3 "Научные исследования" - в полном объеме относится к вариативной части программы. В блок 3 входит выполнение научных исследований, которая должна соответствовать критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Блок 4 "Государственная итоговая аттестация" - в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации "Исследователь. Преподаватель-исследователь". В блок 4 входит подготовка и сдача государственного экзамена и защита выпускной квалификационной работы, выполненной на основе результатов научных исследований.

Вид учебной работы	Объем в зачетных единицах	Объем в часах
Блок 1 «Дисциплины (Модули)»	30	1080
Базовая часть	9	324
Вариативная часть	21	756
Блок 2. «Практики»	30	1080
Вариативная часть		
Блок 3 «Научно исследовательская работа»	111	3996
Вариативная часть		
Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	9	324

Базовая часть		
Объем программы аспирантуры	180	6480

(При реализации программы аспирантуры, разработанной в соответствии с ФГОС, факультативные и -элективные дисциплины (модули), а также специализированные адаптационные дисциплины (модули) включаются в вариативную часть, указанной программы.

Программа аспирантуры представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде:

- - общей - общей характеристики программы аспирантуры;
- - учебного плана;
- - календарного учебного графика;
- - рабочих программ дисциплин (модулей);
- - программ практик;
- - оценочных средств;
- - методических материалов.

В программе аспирантуры определяются:

- планируемые результаты освоения программы аспирантуры – компетенции обучающихся, установленные ФГОС;
- планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю), практике и научно-исследовательской работе - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения программы аспирантуры.

В общей характеристике образовательной программы указываются:

- - квалификация, присваиваемая выпускникам;
- - вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовятся выпускники;
- - направленность {профиль} образовательной программы;
- - планируемые результаты освоения образовательной программы;
- - структура образовательной программы;
- - сведения об условиях, необходимых для реализации образовательной программы.

В учебном плане указывается перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний, государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения, выделяется объем: аудиторной и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

В календарном учебном графике указываются периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул.

Рабочая программа дисциплины (модуля) (РПД) включает в себя;

- - наименование дисциплины (модуля);
- - перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- - указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы;
- - объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на аудиторную и самостоятельную работу обучающихся;
- - содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам

(разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий;

- - перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю);
- - фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);
- - перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- - перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля);
- - перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- - описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Программа практики (ПП) включает в себя:

- - указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения;
- - перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики;
- - соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- - указание места практики в структуре образовательной программы;
- - указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических часах;
- - содержание практики;
- - указание форм отчетности по практике;
- - фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
- - перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики;
- - перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- - описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

В программе практик предусмотрены:

- 1) клиническая практика в ФГБУ «РНЦРР» Минздрава России;
- 2) производственная практика в ФГБУ «РНЦРР» Минздрава России;
- 3) педагогическая практика, связанная с образовательной деятельностью ФГБУ «РНЦРР» Минздрава России.

Основная цель практики – получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе педагогической.

Методические указания по выполнению «Научных исследований» включают порядок проведения научных исследований по выбранной теме научно-квалификационной работы, критерии подготовки научных сообщений и представления их на публичных научных мероприятиях (конференциях, семинарах и т.д.).

Обучения в аспирантуре завершается **государственной итоговой аттестацией**, включающей сдачу государственного экзамена и защиту выпускной квалификационной работы, выполненной на основе результатов научных исследований.

Программа вступительных испытаний определяет базисные знания, умения и навыки аспирантов и включает оценочные средства входного контроля – банк тестовых заданий, перечень контрольных вопросов собеседования.

Оценочные средства представляются в виде фонда оценочных средств (ФОС) для промежуточной аттестации обучающихся и для государственной итоговой аттестации.

Программа аспирантуры представляет собой комплект документов, который обновляется с учетом развития науки, здравоохранения и социальной сферы. Информация о программе аспирантуры размещается на официальном сайте Центра.

Нормативный срок освоения образовательной программы аспирантуры в очной форме обучения не может превышать три года.

Трудоемкость освоения образовательной программы аспирантуры (по ее составляющим и их разделам) определена федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина

Объем программы аспирантуры (ее составной части) определяется как трудоемкость учебной нагрузки обучающегося при освоении указанной программы (ее составной части), включающая в себя все виды его учебной деятельности, предусмотренные учебным планом для достижения планируемого обучения. В качестве унифицированной единицы измерения трудоемкости и учебной нагрузки обучающегося при указании объема программы аспирантуры и ее составных частей используется зачетная единица.

Объем программы аспирантуры (ее составной части) выражается целым числом зачетных единиц. Зачетная единица для программ аспирантуры, разработанных в соответствии с ФГОС, эквивалентна 36 академическим часам (при продолжительности академического часа 45 минут) или 27 астрономическим часам.

Объем программы аспирантуры в зачетных единицах, не включая объем факультативных дисциплин (модулей), и сроки получения высшего образования по программе аспирантуры по различным формам обучения, при сочетании различных форм обучения, при ускоренном обучении, срок получения высшего образования по программе аспирантуры инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются ФГОС.

Объем программы аспирантуры не зависит от формы получения образования, формы обучения, особенностей индивидуального учебного плана, в том числе ускоренного обучения.

Объем программы аспирантуры, реализуемый за один учебный год, не включая объем факультативных дисциплин (модулей) (далее - годовой объем программы), при очной форме обучения составляет 60 зачетных единиц. При заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения.

При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, а также при ускоренном обучении годовой объем программы устанавливается Центром в размере не более 75 зачетных единиц.

VIII. Условия реализации аспирантуры по профилю подготовки (направленности) 14.01.13

Лучевая диагностика, лучевая терапия

Не позднее 3-х месяцев со дня зачисления на обучение по программе аспирантуры обучающемуся назначается научный руководитель, утверждается тема научно-исследовательской работы и индивидуальный план аспиранта.

Тема диссертационной работы.

Обучающемуся предоставляется возможность выбора темы научно-исследовательской работы в рамках направленности (профиля) программы аспирантуры и основных направлений научно-исследовательской деятельности Центра. Тема диссертационной работы с аннотацией и общим планом работы представляется аспирантом на обсуждение кафедры, отвечающей за профиль подготовки аспиранта;

Индивидуальный план работы аспиранта.

Разделы индивидуального плана заполняются аспирантом после утверждения темы диссертационной работы. Заверенный научным руководителем индивидуальный план представляется аспирантом в отдел аспирантуры в срок до 20 декабря;

Индивидуальный учебный план разрабатывается аспирантом совместно с научным руководителем. Индивидуальный учебный план – это учебный документ, в котором отражаются результаты освоения им основной образовательной программы аспирантуры на протяжении всего периода обучения, посредством внесения записей о сдаче обучающимся зачетов, экзаменов, прохождения практик, выполнения научно-исследовательской работы, прохождения государственных аттестационных испытаний.

Отчет о выполнении аспирантом индивидуального учебного плана заполняется один раз в году и рассматривается на заседании кафедры. Промежуточная аттестация аспирантов очной формы обучения проводится дважды в год – по завершении учебного семестра и в конце учебного года, аттестация аспирантов заочной формы обучения – один раз в конце учебного года.

Контроль за выполнением обучающимся индивидуального учебного плана осуществляется научным руководителем, профессорско-преподавательским составом кафедры, на базе которой проводится подготовка аспиранта, и администрацией Центра. Контроль качества освоения программ аспирантуры включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Формы текущего контроля успеваемости определяются преподавателем с учетом специфики учебной дисциплины, ее содержания, трудоемкости, структуры к соответствию с рабочей программой дисциплины и должны обеспечивать максимально полный и объективный контроль (измерение и фиксирование) уровня освоения учебного материала. Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются преподавателями в аттестационных листах аспирантов, которые хранятся в отделе аспирантуры.

Организация и формы прохождения промежуточной аттестации определяются Положением о промежуточной аттестации обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБУ «РНЦРР» Минздрава России.

Кандидатские экзамены.

Учебным планом устанавливается три кандидатских экзамена в соответствии с перечнем, утвержденным Приказом Минобрнауки России от 28.03.2014 № 247 «Об утверждении Порядка прикрепления лиц для сдачи кандидатских экзаменов, сдачи кандидатских экзаменов и их перечня»:

- - история и философия науки;
- - иностранный язык;
- - специальная дисциплина в соответствии с темой научно- исследовательской работы аспиранта.

Экзамен по специальной дисциплине, соответствующий профилю направления подготовки аспиранта, является составляющей государственной итоговой аттестации.

Порядок и процедура проведения кандидатских экзаменов регламентируется соответствующим положением о порядке проведения и сдачи кандидатских экзаменов в ФГБУ «РНЦРР» Минздрава России

IX. Кадровые условия реализации программы аспирантуры по профилю подготовки (направленности) 14.01.13 Лучевая диагностика, лучевая терапия

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников реализующих программу соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования",

утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрированном Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237).

Доля штатных научно-педагогических работников составляет не менее 60 % от общего количества научно-педагогических работников ФГБУ «РНЦРР» Минздрава России. Научное руководство аспирантами осуществляют профессора и доценты, имеющие ученую степень доктора наук или кандидата наук. Научно-педагогические работники, привлекаемые к реализации программы, имеют публикации по результатам научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляют апробацию результатов научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях. Материально-технические и учебно-методические условия реализации программы аспирантуры по профилю подготовки (направленности) 14.01.13 Лучевая диагностика, лучевая терапия .

Центр имеет специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы аспирантуры, включает в себя лабораторное оборудование в зависимости от степени сложности, для обеспечения дисциплин (модулей), научных исследований и практик. Конкретные требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению зависят от направленности программы и определяются в примерных основных образовательных программах.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Организация использует электронно-библиотечную систему (электронную библиотеку). Так же организация имеет библиотечный фонд укомплектованный печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий обязательной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе аспирантуры.

Обучающимся и научно-педагогическим работникам обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными и (или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Х. Требования к финансовому обеспечению программ аспирантуры.

Финансовое обеспечение реализации программы аспирантуры осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. N 638 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 сентября 2013 г., регистрационный N 29967).

ХI. Требования к государственной итоговой аттестации программы аспирантуры по профилю подготовки (направленности) 14.01.13 Лучевая диагностика, лучевая терапия

Порядок организации и проведения государственной (итоговой) аттестации обучающихся регламентируется «Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБУ «РНЦРР» Минздрава России».

ХII. Документы, подтверждающие освоение основной профессиональной образовательной программы подготовки аспиранта по профилю подготовки (направленности) 14.01.13 Лучевая диагностика, лучевая терапия

Лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдается диплом об окончании аспирантуры, подтверждающий получение высшего образования по программе аспирантуры.

Лицам, не прошедшим государственной итоговой аттестации или получившим на государственной итоговой аттестаций неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть программы аспирантуры и (или) отчисленным из центра, выдается справка об обучении или о периоде обучения по установленному образцу.

ХIII. Справочные материалы по нормативно-правовому и методическому обеспечению программы аспирантуры

1. Конституция РФ (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 7-ФКЗ);
2. Гражданский процессуальный кодекс РФ (в ред. Федеральных законов от 24.07.2008 № 161-ФЗ (часть первая) (с изменениями и дополнениями);
3. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (принят ГД ФС РФ 21 декабря 2012 г.).
<http://fgosvo.ru/uploadfiles/npo/20130105131426.pdf>
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней».
<http://fgosvo.ru/uploadfiles/postanovl%20prav/uch.pdf>
5. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 11 января 2011 г. № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей

руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования»
<http://www.rg.ru/2011/05/13/spravochnik-dok.html>

6. Приказ Министерства образования и науки РФ от 03 сентября 2014 г. N 1200 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации)"
7. Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2013 г. № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)».
<http://www.rg.ru/2014/02/12/minobrnauki2-dok.html>
8. Приказ Министерства образования и науки РФ от 2 сентября 2014 г. № 1192 «Об установлении соответствия направлений подготовки высшего образования - подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, применяемых при реализации образовательных программ высшего образования» http://fgosvo.ru/uploadfiles/prikaz_miobr/1192.pdf
9. Реестр профессиональных стандартов (2014) <http://profstandart.rosmintrud.ru/reestr-professionalnyh-standartov>
10. Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 января 2014 г. № 2 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ». http://fgosvo.ru/uploadfiles/prikaz_miobr/2.pdf
11. Приказ Министерства образования и науки РФ от 26 марта 2014 г. № 233 «Об утверждении порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре». http://fgosvo.ru/uploadfiles/prikaz_miobr/asp_priem.pdf
12. Приказ Министерства образования и науки РФ от 28 марта 2014 г. № 248 «О Порядке и сроке прикрепления лиц для подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук без освоения программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)» http://fgosvo.ru/uploadfiles/prikaz_miobr/soiskat.pdf
13. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 марта 2014 г. № 247 «Об утверждении порядка прикрепления лиц для сдачи кандидатских экзаменов, сдачи кандидатских экзаменов и их перечня»
14. Приказ Министерства образования и науки РФ от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ». http://fgosvo.ru/uploadfiles/prikaz_miobr/poop.pdf
15. Постановление Правительства Российской Федерации от 18.11.2013 г. № 1039 «О государственной аккредитации образовательной деятельности»;
16. Федеральный закон от 31 декабря 2014 г. № 500-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
17. Федеральный закон РФ от 21 ноября 2011 года N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
18. 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);
19. 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»;

20. 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».
21. Постановление Правительства Российской Федерации от 10 октября 2013 г. № 899 «Об установлении нормативов для формирования стипендиального фонда за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета»;
22. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 455 от 13 июня 2013 г. «Об утверждении порядка и оснований предоставления академического отпуска обучающимся»;
23. Приказ МЗ и СР РФ от 13 января 2012 г. №3н – «О форме соглашения о предоставлении субсидии из федерального бюджета бюджету субъекта Российской Федерации на софинансирование расходных обязательств субъекта Российской Федерации, возникающих при оказании высокотехнологичной медицинской помощи гражданам Российской Федерации, и форме заявки о предоставлении указанной субсидии»
24. 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»;
25. 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»;
26. 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»;
27. 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»;
28. 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);
29. Приказа Минздрава России от 30.08.2012 N 107н, утвердившего Порядок использования вспомогательных репродуктивных технологий, противопоказания и ограничения к их применению.

Приложения:

1. Учебный план
2. Календарный учебный график
3. Рабочие программы дисциплин:
 - 3.1. Обязательные дисциплины базовой части программы
 - 3.2. Обязательные дисциплины вариативной части программы
 - 3.3. Дисциплины по выбору аспиранта.
4. Программы практик
5. Программа научных исследований
6. Программа государственной итоговой аттестации
7. Фонд оценочных средств

**XIV. Объем программы аспирантуры по профилю подготовки (направленности) 14.01.13
Лучевая диагностика, лучевая терапия**

Индекс	Наименование дисциплины (модуля)	Формы контроля				ЗЕТ ¹	Часы			
		Э	З	Д.З	Р		Всего	Ауд.	СР	Конт-роль
	Итого					180	6480			
Б1	Блок 1. Дисциплины (модули).					30	1080	360	648	72
Б1.Б	Базовая часть					9	324	108	144	
Б1.Б1	История и философия науки	1			1	3	108	36	36	36
Б1.Б2	Иностранный язык	1				6	216	108	72	36
Б1.В	Вариативная часть									
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины					12	432	144	288	
Б1.В.ОД1	Лучевая диагностика, лучевая терапия		1,2			6	216	72	144	
Б1.В.ОД2	Психология и педагогика высшей школы		2			3	108	36	72	
Б1.В.ОД3	Информационно-аналитическое обеспечение научного исследования		2			3	108	36	72	
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору²					9	324	108	216	
Б1.В.ДВ1	Теория канцерогенеза и опухолевого роста. Биологические свойства опухолей/ Основные принципы лекарственной терапии опухолей		2			5	180	60	120	
Б1.В.ДВ2	Молекулярно-биологические факторы в диагностике и лечении онкологических больных/ Радикальное и паллиативное лечение злокачественных опухолей		2			4	144	48	96	
Б2	Блок 2 «Практика»³. Вариативная часть					30				

² Дисциплины по выбору аспиранта выбираются им из числа предлагаемых образовательным учреждением или научной организацией, реализующими образовательную программу аспирантуры

³ Практика. Педагогическая практика является обязательной. Способы проведения практики: стационарная и выездная. Практика может проводиться в структурных подразделениях организации. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

Б2.1	Клиническая практика по профилю подготовки		1,2,3			21				
Б2.2	Педагогическая практика		2,3			9				
Б3	Блок 3 «Научные исследования»⁴. Вариативная часть					111				
Б3.1	Научные исследования		1,2,3			111				
Б4.	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация (итоговая аттестация)⁵». Базовая часть					9				
Б4.Г.	Подготовка и сдача государственного экзамена	3				1				
Б4.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена					8				
Б4.Д.	Представление научного доклада									
Б4.Д.1	Представление научного доклада									
ФТД	Факультативы									

Э- экзамен, З – зачет, ДЗ – дифференцированный зачет, Р – реферат, ЗЕТ – зачетная единица трудоемкости, СР- самостоятельная работа

⁴**Научные исследования.** В НИ входит выполнение научно-исследовательской работы и подготовка научно-квалификационной работы(диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

⁵**Государственная итоговая аттестация** . В ГИА входит подготовка и сдача государственного экзамена и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями.

XV. КАРТА ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Примечание [Л.М.1]:

КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ		У крупненная группа специальностей	Клиническая медицина	
		Наименование специальности:	14.01.13 Лучевая диагностика, лучевая терапия	
В процессе подготовки по данной специальности аспирант формирует и демонстрирует следующие:				
Универсальные компетенции:				
Компетенции	Дисциплина	Перечень компонентов	Технологии и формирования	Формы оценочных средств
УК-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе	Б1.Б1. История и философия науки	знать: - предмет философии и истории медицины; - историю развития философии и медицины и науки; - логико-эпистемологический подход к исследованию наук. - наука в культуре современной цивилизации уметь: - применять социологический и культурологический подход к исследованию развития науки; - проводить критический анализ современных научных достижений;	лекции, семинары, практические занятия	тестирование, собеседование, ситуационные задачи
	Б1.Б2. Иностранный язык	знать: - фонетическую транскрипцию; - характеристику звуковых положений гласных; - правила построения предложения в английском языке; - характер английской интонации; - времена в английском языке; - правильные и неправильные глаголы. уметь: - читать и переводить со словарем специализированную литературу; - анализировать современные исследования, представленные на	лекции, семинары, практические занятия, тренинг,	собеседование,

		<p>иностранном языке</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь варьировать характер чтения в зависимости от целевой установки, сложности и значимости текста. - уметь устанавливать и поддерживать речевой контакт с аудиторией с помощью адекватных стилистических средств. - составлять заявку на участие в научной конференции; - вести научную переписку (в том числе через Интернет); - владеть навыками составления делового письма. 		
	<p>Б1.В.ОД.1 Лучевая диагностика, лучевая терапия</p>	<p>знать: -</p> <p>уметь: -</p> <p>владеть</p>	<p>лекции, семинары, практические занятия, тренинг,</p>	<p>собеседование,</p>
	<p>Б.1.В.ДВ.1 Теория канцерогенеза и опухолевого роста. Биологические свойства опухолей</p>	<p>знать: -</p> <p>уметь: -</p> <p>владеть</p>		
	<p>Б.1.В.ДВ.1 Основные принципы лекарственной терапии</p>	<p>знать: -</p> <p>уметь: -</p> <p>владеть</p>	<p>лекции, семинары, практические занятия, тренинг,</p>	<p>собеседование,</p>

	опухолей			
	Б.1.В.ДВ.2 Молекулярно-биологические факторы в диагностике и лечении онкологических больных	знать: - уметь: - владеть	лекции, семинары, практические занятия, тренинг,	собеседование,
	Б.1.В.ДВ.2 Радикальное и паллиативное лечение злокачественных опухолей	знать: - уметь: - владеть	лекции, семинары, практические занятия, тренинг,	собеседование,
УК-2 способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и	Б1.В.ОД.1 Лучевая диагностика, лучевая терапия	знать: - уметь: - владеть	лекции, семинары, практические занятия	тестирование, собеседование, ситуационные задачи
	Б.1.В.ДВ.1 Теория канцерогенеза и опухолевого роста.	знать: - уметь: - владеть	лекции, семинары, практические занятия, тренинг,	собеседование,

философии науки	Биологические свойства опухолей			
	Б.1.В.ДВ.1 Основные принципы лекарственной терапии опухолей	знать: - уметь: - владеть	лекции, семинары, практические занятия, тренинг,	собеседование,
	Б.1.В.ДВ.2 Молекулярно-биологические факторы в диагностике и лечении онкологических больных	знать: - уметь: - владеть	лекции, семинары, практические занятия, тренинг,	собеседование,
	Б.1.В.ДВ.1 Теория канцерогенеза и опухолевого роста. Биологические свойства опухолей	знать: - уметь: - владеть	лекции, семинары, практические занятия, тренинг,	собеседование,

	Б1.Б1. История и философия науки	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предмет философии и истории медицины; - историю развития философии и медицины и науки; - логико-эпистемологический подход к исследованию наук. - наука в культуре современной цивилизации <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять социологический и культурологический подход к исследованию развития науки; - проводить критический анализ современных научных достижений; 	лекции, семинары, практические занятия	тестирование, собеседование, ситуационные задачи
<p>УК-3</p> <p>готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</p>	Б1.Б1. История и философия науки	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предмет философии и истории медицины; - историю развития философии и медицины и науки; - логико-эпистемологический подход к исследованию наук. - наука в культуре современной цивилизации <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять социологический и культурологический подход к исследованию развития науки; - проводить критический анализ современных научных достижений; 	лекции, семинары, практические занятия	тестирование, собеседование, ситуационные задачи
	Б1.Б.2. Иностранный язык	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фонетическую транскрипцию; - характеристику звуковых положений гласных; - правила построения предложения в английском языке; - характер английской интонации; - времена в английском языке; - правильные и неправильные глаголы. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать и переводить со словарем специализированную литературу; - анализировать современные исследования, представленные на иностранном языке - уметь варьировать характер чтения в зависимости от целевой установки, сложности и значимости текста. 	лекции, семинары, практические занятия	тестирование, собеседование, ситуационные задачи

		<ul style="list-style-type: none"> - уметь устанавливать и поддерживать речевой контакт с аудиторией с помощью адекватных стилистических средств. - составлять заявку на участие в научной конференции; - вести научную переписку (в том числе через Интернет); - владеть навыками составления делового письма. 		
УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Б1.Б.2. Иностранн ый язык	знать: -фонетическую транскрипцию; -характеристику звуковых положений гласных; - правила построения предложения в английском языке; -характер английской интонации; - времена в английском языке; - правильные и неправильные глаголы. уметь: - читать и переводить со словарем специализированную литературу; - анализировать современные исследования, представленные на иностранном языке - уметь варьировать характер чтения в зависимости от целевой установки, сложности и значимости текста. - уметь устанавливать и поддерживать речевой контакт с аудиторией с помощью адекватных стилистических средств. - составлять заявку на участие в научной конференции; - вести научную переписку (в том числе через Интернет); - владеть навыками составления делового письма.	лекции, семинары, практическ ие занятия, тренинг,	собеседовани е,
	Б1.В.ОД.3 Информац ионно- аналитичес кое обеспечени е научного исследован	Знать -основные формы информационно-аналитического обеспечения научного исследования; Уметь -проводить критический анализ имеющейся литературы по вопросам научного исследования; Владеть -современными методами анализа литературных источников и их	лекции, семинары, практическ ие занятия	тестирование , собеседовани е, ситуационны е задачи

	ия	критический анализ; -поиск и использование электронных источников информации;		
УК-5 способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Б1.Б1.История и философия науки	знать: - предмет философии и истории медицины; - историю развития философии и медицины и науки; - логико-эпистемологический подход к исследованию наук. - наука в культуре современной цивилизации уметь: - применять социологический и культурологический подход к исследованию развития науки; - проводить критический анализ современных научных достижений;	лекции, семинары, практические занятия	тестирование, собеседование, ситуационные задачи
	Б1.В.ОДЗ Психология и педагогика высшей школы	Знать -основные принципы психологии в работе педагога высшей школы; - Роль педагогики в медицинском образовании. -Ключевые понятия педагогики и психологии. Уметь Применять основные компоненты образования в практике педагогики высшей школы; -использовать имеющиеся знания, умения и навыки в обучении Владеть -современными методами представления материала - Современными моделями и информационными технологиями активного обучения.	лекции, семинары, практические занятия, тренинг,	собеседование,
УК-6 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Б1.Б1.История и философия науки	знать: - предмет философии и истории медицины; - историю развития философии и медицины и науки; - логико-эпистемологический подход к исследованию наук. - наука в культуре современной цивилизации уметь: - применять социологический и культурологический подход к исследованию развития науки; - проводить критический анализ современных научных достижений;	лекции, семинары, практические занятия	тестирование, собеседование, ситуационные задачи

	Б1.В.ОД3 Психология и педагогика высшей школы	<p>Знать -основные принципы психологии в работе педагога высшей школы; - Роль педагогики в медицинском образовании. -Ключевые понятия педагогики и психологии.</p> <p>Уметь Применять основные компоненты образования в практике педагогики высшей школы; -использовать имеющиеся знания, умения и навыки в обучении</p> <p>Владеть -современными методами представления материала - Современными моделями и информационными технологиями активного обучения.</p>	лекции, семинары, практические занятия, тренинг, практика	тестирование, собеседование, демонстрация практических навыков
	Б1.В.ОД.3 Информационно-аналитическое обеспечение научного исследования	<p>Знать -основные формы информационно-аналитического обеспечения научного исследования;</p> <p>Уметь -проводить критический анализ имеющейся литературы по вопросам научного исследования;</p> <p>Владеть -современными методами анализа литературных источников и их критический анализ; -поиск и использование электронных источников информации;</p>	лекции, семинары, практические занятия,	собеседование,

	<p>Б1.Б.2. Иностранн ый язык</p>	<p>знать: -фонетическую транскрипцию; -характеристику звуковых положений гласных; - правила построения предложения в английском языке; -характер английской интонации; - времена в английском языке; - правильные и неправильные глаголы.</p> <p>уметь: - читать и переводить со словарем специализированную литературу; - анализировать современные исследования, представленные на иностранном языке - уметь варьировать характер чтения в зависимости от целевой установки, сложности и значимости текста. - уметь устанавливать и поддерживать речевой контакт с аудиторией с помощью адекватных стилистических средств. - составлять заявку на участие в научной конференции; - вести научную переписку (в том числе через Интернет); - владеть навыками составления делового письма.</p>	<p>лекции, семинары, практическ ие занятия, тренинг,</p>	<p>собеседовани е,</p>
	<p>Б1.В.ОД.1 Лучевая диагностик а, лучевая терапия</p>	<p>знать: -</p> <p>уметь: -</p> <p>владеть</p>	<p>лекции, семинары, практическ ие занятия, тренинг,</p>	<p>собеседовани е,</p>

	Б.1.В.ДВ.1 Теория канцерогенеза и опухолевого роста. Биологические свойства опухолей	знать: - уметь: - владеть	лекции, семинары, практические занятия, тренинг,	собеседование,
	Б.1.В.ДВ.1 Основные принципы лекарственной терапии опухолей	знать: - уметь: - владеть	лекции, семинары, практические занятия, тренинг,	собеседование,

	Б.1.В.ДВ.2 Молекулярно-биологические факторы в диагностике и лечении онкологических больных	знать: - уметь: - владеть	лекции, семинары, практические занятия, тренинг,	собеседование,
	Б.1.В.ДВ.2 Радикальное и паллиативное лечение злокачественных опухолей	знать: - уметь: - владеть	лекции, семинары, практические занятия, тренинг,	собеседование,
Профессиональные компетенции:				
ПК-1 готовность и способность к осуществлению самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области	Б1.В.ОД.1 Лучевая диагностика, лучевая терапия	знать: - уметь: - владеть	лекции, семинары, практические занятия, тренинг,	собеседование,

лучевой диагностики, лучевой терапии				
	Б.1.В.ДВ.1 Теория канцерогенеза и опухолевого роста. Биологические свойства опухолей	знать: - уметь: - владеть	лекции, семинары, практические занятия, тренинг,	собеседование,
	Б.1.В.ДВ.1 Основные принципы лекарственной терапии опухолей	знать: - уметь: - владеть	лекции, семинары, практические занятия, тренинг,	собеседование,
	Б.1.В.ДВ.2 Молекулярно-биологические факторы в диагностике и лечении онкологических больных	знать: - уметь: - владеть	лекции, семинары, практические занятия, тренинг,	собеседование,
Б.1.В.ДВ.2 Радикально	знать: -	лекции, семинары,	собеседование,	

	е и паллиативн ое лечение злокачестве нных опухолей	уметь: - владеть	практическ ие занятия, тренинг,	
ПК-2 готовность к преподавательской деятельности в области лучевой диагностики, лучевой терапии	Б1.В.ОД.1 Лучевая диагностик а, лучевая терапия	знать: - уметь: - владеть	лекции, семинары, практическ ие занятия, тренинг,	собеседовани е,
	Б.1.В.ДВ.1 Теория канцероген еза и опухолевог о роста. Биологичес кие свойства опухолей	знать: - уметь: - владеть	лекции, семинары, практическ ие занятия, тренинг,	собеседовани е,
	Б.1.В.ДВ.1 Основные принципы лекарствен ной терапии опухолей	знать: - уметь: - владеть	лекции, семинары, практическ ие занятия, тренинг,	собеседовани е,
	Б.1.В.ДВ.2	знать:	лекции,	собеседовани

	Молекулярно-биологические факторы в диагностике и лечении онкологических больных	- уметь: - владеть	семинары, практические занятия, тренинг,	е,
	Б1.В.ОД2 Психология и педагогика высшей школы	Знать Роль педагогики в медицинском образовании. Ключевые понятия педагогики. Педагогическая система: цели, задачи, стили взаимодействия, дидактические принципы Уметь Ставить цель, задачи при проведении занятий Владеть Современными образовательными технологиями в работе преподавателя высшей школы	лекции, семинары, практические занятия, тренинг,	собеседование,
ПК-3 знание общих принципов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации в области изучаемой клинической дисциплины	Б1.В.ОД.1 Лучевая диагностика, лучевая терапия	знать: - уметь: - владеть	лекции, семинары, практические занятия, тренинг,	собеседование,

	<p>Б.1.В.ДВ.1 Теория канцерогенеза и опухолевого роста. Биологические свойства опухолей</p>	<p>знать: -</p> <p>уметь: -</p> <p>владеть</p>	<p>лекции, семинары, практические занятия, тренинг,</p>	<p>собеседование,</p>
	<p>Б.1.В.ДВ.1 Основные принципы лекарственной терапии опухолей</p>	<p>знать: -</p> <p>уметь: -</p> <p>владеть</p>	<p>лекции, семинары, практические занятия, тренинг,</p>	<p>собеседование,</p>
	<p>Б.1.В.ДВ.2 Молекулярно-биологические факторы в диагностике и лечении онкологических больных</p>	<p>знать: -</p> <p>уметь: -</p> <p>владеть</p>	<p>лекции, семинары, практические занятия, тренинг,</p>	<p>собеседование,</p>

	Б.1.В.ДВ.2 Радикально е и паллиативн ое лечение злокачестве нных опухолей	знать: - уметь: - владеть	лекции, семинары, практическ ие занятия, тренинг,	собеседовани е,
ПК-4 готовность и способность к осуществлению организационно- управленческой деятельности в отраслях здравоохранения и образования по направлению научной специальности	Б1.В.ОД.1 Лучевая диагностик а, лучевая терапия	знать: - уметь: - владеть	лекции, семинары, практическ ие занятия, тренинг,	собеседовани е,

	<p>Б.1.В.ДВ.1 Теория канцерогенеза и опухолевого роста. Биологические свойства опухолей</p>	<p>знать: -</p> <p>уметь: -</p> <p>владеть</p>	<p>лекции, семинары, практические занятия, тренинг,</p>	<p>собеседование,</p>
	<p>Б.1.В.ДВ.1 Основные принципы лекарственной терапии опухолей</p>	<p>знать: -</p> <p>уметь: -</p> <p>владеть</p>	<p>лекции, семинары, практические занятия, тренинг,</p>	<p>собеседование,</p>

	Б.1.В.ДВ.2 Молекулярно-биологические факторы в диагностике и лечении онкологических больных	знать: - уметь: - владеть	лекции, семинары, практические занятия, тренинг,	собеседование,
	Б.1.В.ДВ.2 Радикальное и паллиативное лечение злокачественных опухолей	знать: - уметь: - владеть	лекции, семинары, практические занятия, тренинг,	собеседование,
Общепрофессиональные компетенции				

ОПК-1 способностью и готовностью к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины	Б1.В.ОД.1 Лучевая диагностика, лучевая терапия	знать: - уметь: - владеть	лекции, семинары, практические занятия, тренинг,	собеседование,
	Б.1.В.ДВ.1 Теория канцерогенеза и опухолевого роста. Биологические свойства опухолей	знать: - уметь: - владеть	лекции, семинары, практические занятия, тренинг,	собеседование,
	Б.1.В.ДВ.1 Основные принципы лекарственной терапии опухолей	знать: - уметь: - владеть	лекции, семинары, практические занятия, тренинг,	собеседование,

	<p>Б.1.В.ДВ.2 Молекулярно-биологические факторы в диагностике и лечении онкологических больных</p>	<p>знать: -</p> <p>уметь: -</p> <p>владеть</p>	<p>лекции, семинары, практические занятия, тренинг,</p>	<p>собеседование,</p>
	<p>Б.1.В.ДВ.2 Радикальное и паллиативное лечение злокачественных опухолей</p>	<p>знать: -</p> <p>уметь: -</p> <p>владеть</p>	<p>лекции, семинары, практические занятия, тренинг,</p>	<p>собеседование,</p>
	<p>Б1.Б1.История и философия науки</p>	<p>знать: - предмет философии и истории медицины; - историю развития философии и медицины и науки; - логико-эпистемологический подход к исследованию наук. - наука в культуре современной цивилизации</p> <p>уметь: - применять социологический и культурологический подход к исследованию развития науки; - проводить критический анализ современных научных достижений;</p>	<p>лекции, семинары, практические занятия, тренинг,</p>	<p>собеседование,</p>

	Б1.В.ДВ2 Информаци онно- аналитичес кое обеспечени е научного исследован ия	Знать Методы анализа данных научного исследования; Уметь Представлять результаты НИР академическому сообществу Владеть Навыками анализа мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера Навыками критической оценки технологии научной коммуникации	лекции, семинары, практическ ие занятия, тренинг,	собеседовани е,
ОПК-2 способностью и готовностью к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины	Б1.В.ОД.1 Лучевая диагностик а, лучевая терапия	знать: - уметь: - владеть	лекции, семинары, практическ ие занятия, тренинг,	собеседовани е,
	Б.1.В.ДВ.1 Теория канцероген еза и опухолевог о роста. Биологичес кие свойства опухолей	знать: - уметь: - владеть	лекции, семинары, практическ ие занятия, тренинг,	собеседовани е,

	Б.1.В.ДВ.1 Основные принципы лекарствен ной терапии опухолей	знать: - уметь: - владеть	лекции, семинары, практическ ие занятия, тренинг,	собеседовани е,
	Б.1.В.ДВ.2 Молекуляр но- биологичес кие факторы в диагностик е и лечении онкологиче ских больных	знать: - уметь: - владеть	лекции, семинары, практическ ие занятия, тренинг,	собеседовани е,
	Б.1.В.ДВ.2 Радикально е и паллиативн ое лечение злокачестве нных опухолей	знать: - уметь: - владеть	лекции, семинары, практическ ие занятия, тренинг,	собеседовани е,

	Б1.В.ДВ2 Информационно-аналитическое обеспечение научного исследования	<p>Знать Методы анализа данных научного исследования;</p> <p>Уметь Представлять результаты НИР академическому сообществу</p> <p>Владеть Навыками анализа мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера Навыками критической оценки технологии научной коммуникации</p>	лекции, семинары, практические занятия, тренинг,	собеседование,
ОПК-3 способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	Б1.Б1.История и философия науки	<p>знать: - предмет философии и истории медицины; - историю развития философии и медицины и науки; - логико-эпистемологический подход к исследованию наук. - наука в культуре современной цивилизации</p> <p>уметь: - применять социологический и культурологический подход к исследованию развития науки; - проводить критический анализ современных научных достижений;</p>	лекции, семинары, практические занятия, тренинг,	собеседование,
	Б1.В.ОД.3 Информационно-аналитическое обеспечение научного исследования	<p>Знать -основные формы информационно-аналитического обеспечения научного исследования;</p> <p>Уметь -проводить критический анализ имеющейся литературы по вопросам научного исследования;</p> <p>Владеть -современными методами анализа литературных источников и их критический анализ; -поиск и использование электронных источников информации;</p>	лекции, семинары, практические занятия, тренинг,	собеседование,

	Б1.Б.2. Иностранн ый язык	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -фонетическую транскрипцию; -характеристику звуковых положений гласных; - правила построения предложения в английском языке; -характер английской интонации; - времена в английском языке; - правильные и неправильные глаголы. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать и переводить со словарем специализированную литературу; - анализировать современные исследования, представленные на иностранном языке - уметь варьировать характер чтения в зависимости от целевой установки, сложности и значимости текста. - уметь устанавливать и поддерживать речевой контакт с аудиторией с помощью адекватных стилистических средств. - составлять заявку на участие в научной конференции; - вести научную переписку (в том числе через Интернет); - владеть навыками составления делового письма. 	лекции, семинары, практическ ие занятия, тренинг,	собеседовани е,
ОПК-4 готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	Б1.Б1.Исто рия и философия науки	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предмет философии и истории медицины; -историю развития философии и медицины и науки; - логико-эпистемологический подход к исследованию наук. - наука в культуре современной цивилизации <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять социологический и культурологический подход к исследованию развития науки; - проводить критический анализ современных научных достижений; 	лекции, семинары, практическ ие занятия, тренинг,	собеседовани е,

<p>ОПК-5 способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных</p>	<p>Б1.В.ОД.1 Лучевая диагностика, лучевая терапия</p>	<p>знать: -</p> <p>уметь: -</p> <p>владеть </p>	<p>лекции, семинары, практические занятия, тренинг,</p>	<p>собеседование,</p>
	<p>Б.1.В.ДВ.1 Теория канцерогенеза и опухолевого роста. Биологические свойства опухолей</p>	<p>знать: -</p> <p>уметь: -</p> <p>владеть </p>	<p>лекции, семинары, практические занятия, тренинг,</p>	<p>собеседование,</p>
	<p>Б.1.В.ДВ.1 Основные принципы лекарственной терапии опухолей</p>	<p>знать: -</p> <p>уметь: -</p> <p>владеть </p>	<p>лекции, семинары, практические занятия, тренинг,</p>	<p>собеседование,</p>

	Б.1.В.ДВ.2 Молекулярно-биологические факторы в диагностике и лечении онкологических больных	знать: - уметь: - владеть	лекции, семинары, практические занятия, тренинг,	собеседование,
	Б.1.В.ДВ.2 Радикальное и паллиативное лечение злокачественных опухолей	знать: - уметь: - владеть	лекции, семинары, практические занятия, тренинг,	собеседование,
ОПК-6 готовностью преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования к педагогической деятельности по образовательным программам высшего образования	Б1.В.ОД2 Психология и педагогика высшей школы	Знать Роль педагогики в медицинском образовании. Ключевые понятия педагогики. Педагогическая система: цели, задачи, стили взаимодействия, дидактические принципы Уметь Ставить цель, задачи при проведении занятий Владеть Современными образовательными технологиями в работе преподавателя высшей школы	лекции, семинары, практические занятия, тренинг,	собеседование,

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«РОССИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РЕНТГЕНРАДИОЛОГИИ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«История и философия науки»

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ПОДГОТОВКА НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ
ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В АСПИРАНТУРЕ

Направление подготовки:
31.06.01 КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА
(уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Профиль (направленность) 14.01.13 Лучевая диагностика, лучевая терапия

Присваиваемая квалификация:
«Исследователь. Преподаватель-исследователь»
Форма обучения: очная, заочная

Цели и задачи изучения дисциплины.

Цель изучения дисциплины – формирование у аспирантов углубленных профессиональных знаний в области истории и философии науки, понимания общих закономерностей и тенденций научного познания, основных этапов развития философии и науки. На этой основе развивать у будущих ученых-медиков умение интегрировать новые идеи и знания, творческое инновационное мышление, вести научный поиск.

Задачи дисциплины:

- активизация научно-творческого мышления будущих ученых медиков, преодоление инертности в профессиональном мышлении и консервативного настроя в науке;
- развитие навыков критического освоения и оценки источников информации, умение логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение проблем и способов их решения.

Место дисциплины в структуре программы аспирантуры

Дисциплина «История и философия науки» относится к базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)" программы аспирантуры соответствующего профиля подготовки (Б1.Б1.)

Курс предполагает наличие у аспирантов знаний в объеме курса «Философии» для студентов, обучающихся по программе высшего учебного заведения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет:

- 3 зачетных единицы;
- 180 академических часов.

Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы:

- лекция;
- практическое занятие;
- семинарское занятие.

Элементы, входящие в самостоятельную работу аспиранта:

- подготовка к семинарским и практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации;
- подготовка презентаций и сообщений для выступлений;
- работа с Интернет-ресурсами;
- работа с отечественной и зарубежной литературой.

Контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости осуществляется на лекциях, практических занятиях, семинарах (опросы, доклады, текущее тестирование, аудиторные контрольные работы, практические навыки и т.п.), в рамках самостоятельной работы под руководством преподавателя. Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются преподавателями в журнале посещаемости и успеваемости.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации кафедрой создан фонд оценочных средств. Фонд включает: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, зачетов и экзаменов; ситуационные задачи; перечень практических навыков и умений с критериями их оценки; тесты; а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень освоения дисциплины образовательной программы. Оценочные средства разрабатываются преподавателями кафедры и утверждаются заведующим кафедрой.

По завершению каждого семестра проводится контроль уровня сформированности знаний, умений, навыков. Результатом контроля усвоения дисциплины является отметка «зачтено», «незачтено»; результаты контроля усвоения модуля дисциплины вносятся в индивидуальный план аспиранта. Контроль усвоения дисциплины является частью промежуточной аттестации аспиранта в соответствии с установленным учебным планом и сроками календарного учебного графика.

Критерии оценивания результатов обучения промежуточной аттестации в соответствии

с уровнями сформированности знаний, умений и навыков:

Знания:

«зачтено» – теоретическое содержание освоено полностью, без пробелов, или имеет отдельные пробелы знаний, или освоено частично;

«незачтено» – отсутствие теоретических знаний, фрагментарные знания.

Умения:

«зачтено» – предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены полностью или некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки;

«незачтено» – выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Владение навыками:

«зачтено» – навыки сформированы полностью, успешно и систематически применяются, или сформированы недостаточно, или без систематического применения;

«незачтено» – отсутствие навыков либо фрагментарное применение

Текущий контроль проводится по итогам освоения каждой темы из раздела учебно-тематического плана в виде устного собеседования.

Промежуточный контроль проводится один раз в полугодие в виде устного собеседования и/или тестирования (дифференцированный зачет/зачет)

Критерии оценки:

• **Оценка «Отлично»** - 90% и выше правильных ответов.

• **Оценка «Хорошо»** - 81-90% правильных ответов

• **Оценка «Удовлетворительно»** - 71-80% правильных ответов

• **Оценка «Неудовлетворительно»** 70% правильных ответов и менее

• **«Зачтено»** – обучающийся подробно отвечает на теоретические вопросы.

• **«Не зачтено»** – обучающийся не владеет теоретическим материалом и допускает грубые ошибки.

Самостоятельная работа

- Изучение учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку.
- Выявление информационных ресурсов в научных библиотеках и сети Internet по следующим направлениям:
 - www.ips.gas.ru “Новая философская энциклопедия»
 - научно-исследовательская литература
- Конспектирование и реферирование первоисточников и научно-исследовательской литературы по тематическим блокам.

Итоговый контроль знаний (кандидатский экзамен)

Порядок и процедура проведения кандидатских экзаменов регламентируется соответствующим положением о порядке проведения и сдачи кандидатских экзаменов в ФГБУ «РНЦРР» Минздрава России

Допуском к сдаче кандидатского экзамена по Истории и философии науки относится подготовка и защита реферата. На базе прослушанного курса по истории соответствующей отрасли наук или самостоятельного изучения историко-научного материала аспирант представляет **реферат по истории соответствующей отрасли наук**, согласованный с научным руководителем диссертации. Обязательным является предоставление **рецензии на реферат**. Реферат должен быть оформлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научным статьям (прежде всего это относится к обязательному цитированию, ссылкам на литературу с точным указанием источников, в том числе интернетных, и страниц в случае прямого цитирования, не содержать плагиата).

Объем реферата должен составлять не менее 1 п.л. (шрифт Times New Roman, 14 пт; интервал 1,5) с приложением из оглавления и библиографии. Наличие списка литературы обязательно. Реферат должен включать следующую структуру: введение, основная часть, заключение.

Кандидатский экзамен проводится по итогам освоения дисциплины в виде устного собеседования по билетам, состоящим из 3-х вопросов. Вопросы (задания) формируются в соответствии с утвержденной программой кандидатского экзамена по дисциплине «История и философия науки»

Требования к результатам освоения дисциплины:

Аспиранты, завершившие изучение данной дисциплины, должны:

Знать:

- - специфику науки как вида знаний и деятельности, социального института;
- - основные концепции философии науки, этапы развития науки;
- - структуру и функции научного знания.

Уметь:

- - работать с современной философской, медицинской научной литературой;
- - ориентироваться в методологических подходах научных исследований;
- - использовать полученные знания в преподавательской и исследовательской деятельности.

Владеть:

- - методологией современного научного познания;
- - современными методами научного исследования.

Формируемые компетенции:

универсальные компетенции:

УК-1 - способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

УК-2 - способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;

УК-3 - готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;

УК-5 - способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;

УК-6 - способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

общефессиональные компетенции:

ОПК-1 - способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины;

ОПК-3 - способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований;

ОПК-4 - готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан;

Учебно-тематический план дисциплины

Индекс	Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.	Формируемые компетенции	Количество часов				
			Всего	Лек	Лаб	Пр	СР
Б1.Б.1	История и философия науки	УК-1,2,3,4,5,6 ОПК-1,3,4	108	12	-	24	72
1	Философия – разумная эволюция творческой мысли	УК-1,2,3,4,5,6 ОПК-1,3,4	1	2	-	2	1
2	Философская мысль на цивилизационных разломах	УК-1,2,3,4,5,6 ОПК-1,3,4	1	4	-	6	2
3	Революционно-творческая природа философии	УК-1,2,3,4,5,6 ОПК-1,3,4	2	4	-	8	3
4	Креативный потенциал философии в научном познании	УК-1,2,3,4,5,6 ОПК-1,3,4	2	4	-	4	4
5	Человеческий мир – жизнь креативного социума	УК-1,2,3,4,5,6 ОПК-1,3,4	2	4	-	8	5
6	Самоутверждение человека в его жизнедеятельности	УК-1,2,3,4,5,6 ОПК-1,3,4	2	4	-	6	6
7	Креативная природа человеческого здоровья	УК-1,2,3,4,5,6 ОПК-1,3,4	2	2	-	2	7

Содержание дисциплины.

Тема 1. Философия – разумная эволюция творческой мысли.

Метафизика или сфера творческой мысли. Философия как предмет творческих исканий разума. Главный предмет метафизики – бытие. Триумф цивилизации в научно – философском творчестве. Мышление творческой личности – исток научного познания.

Тема 2. Философская мысль на цивилизационных разломах.

Великие идеи и идеалы древнегреческих философов. Примат философского начала в религиозном мышлении. Генезис философско – творческого свободомыслия. Научные искания в философском креативном контексте. Феноменологический потенциал в научном мышлении.

Тема 3. Революционно- творческая природа философии.

Смысл и значение потенциала философской классики. Инновационный поворот в философском мышлении. Духовно–творческие скрижали отечественной мысли. Современная парадигма креативной философии. Саморазвитие креативной творческой мысли.

Тема 4. Креативный потенциал философии в научном познании

Диалектика сопряжения сознания и познания. Философское обеспечение креативности в науке. Сопряжение креативного мышления с мировоззрением. Философия научно-инновационного познания. Инновационная рефлексия в контексте эпистемологии.

Тема 5. Человеческий мир – жизнь креативного социума.

Социум как субстанция человеческого бытия. Цивилизационный феномен в гражданском обществе. Гражданское самосознание в социально-культурном прогрессе. Динамика

социально-культурного развития человечества. Социально-культурные горизонты человечества.

Тема 6. Самоутверждение человека в его жизнедеятельности.

Рефлексия на человека и все человеческое в нем. Личность – начало и духовная вершина эволюции. Особенности бытия человека как творческой личности. Творческий потенциал аксиологии: этика и эстетика. Философия о человеческой жизни, смерти и бессмертии.

Тема 7. Креативная природа человеческого здоровья.

Духовно-творческие начала в человеческом здоровье. Человеческое здоровье - гуманный вектор медицины. Философское осмысление медицинской реальности. Научные основания современной медицины. Пути философского сопряжения науки и медицины.

Оценочные средства для контроля качества подготовки дисциплины

Приложение 1. Фонд оценочных средств для контроля качества подготовки (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины и задания для самостоятельной работы)

Учебно-методическое обеспечение дисциплины История и философия науки

Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров
	В библиотеке /в отделе
Основная литература	
1. Хрусталеv Ю.М. Философские концепции современного естествознания. М.: Изд. Первого МГМУ. 2013	
2. Шишков И.З. История и философия науки. Учебное пособие М.:ГЕОТАР-медия. 2010.	
3. Хрусталеv Ю.М. Философия науки и медицины. Учебник. М.:ГЕОТАР-медия. 2010.	
Дополнительная литература	
4. Хрусталеv Ю.М. Философия. Учебник. М.:ГЕОТАР-медия. 2013.	
1. Кун Т. Структура научных революции М. :АСТ 2003.	
2. Новая философская энциклопедия, в 4-х т. М.: 2000-2001	
3. Д. Антисери и Дж. Реале. Западная философия от истоков до наших дней. Т.1-4 «Издательство Пневма», С-Петербург, 1997_2002	

электронное информационное обеспечение и ИНТЕРНЕТ-ресурсы:

1. <http://www.google.ru> Поисковая система.
2. <http://www.nigma.ru/> Поисковая система.
3. <http://ru.wikipedia.org/wiki>. Электронная энциклопедия.

4. <http://elementy.ru> Научно-популярный сайт. Самые последние новости из всех областей науки. Статьи по основам и истории. <http://trv-science.ru> Сайт «Троицкий вариант». Новости, обзоры последних достижений, обсуждение всех событий научной жизни.
5. <http://univertv.ru/video/> Открытый образовательный видеопортал. Образовательные фильмы на различные темы. Лекции в ведущих российских и зарубежных вузах. Научная конференция или научно-популярная лекция по интересующему вас вопросу.
6. <http://elibrary.ru> Научная электронная библиотека. Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 12 млн научных статей и публикаций. Доступны электронные версии более 1400 российских научно-технических журналов, в том числе более 500 журналов в открытом доступе.
7. <http://www.iqlib.ru/> Электронная библиотека образовательных и просветительских изданий. Свободный доступ к электронным учебникам, справочным и учебным пособиям.

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов и объектов
История и философия науки	<p>Аудитория на 23 места Аудитория на 50 мест Оборудование: Столы, стулья, мультимедийный проектор с набором презентаций, Интернет</p> <p>Конференц-зал Оборудование: Трибуна, столы, стулья, мультимедийный проектор с набором презентаций, компьютер, Интернет</p>	г.Москва, ул.Профсоюзная, 86, стр. 1,3

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«РОССИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РЕНТГЕНРАДИОЛОГИИ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Иностранный язык»

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ПОДГОТОВКА НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ
ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В АСПИРАНТУРЕ

Направление подготовки:
31.06.01 КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА
(уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Профиль (направленность) 14.01.13 Лучевая диагностика, лучевая терапия

Присваиваемая квалификация:
«Исследователь. Преподаватель-исследователь»
Форма обучения: очная, заочная

Цели и задачи освоения дисциплины

Цели дисциплины: достижение практического владения иностранным языком, позволяющего использовать его в научной работе; подготовка к сдаче кандидатского минимума по иностранному языку.

Задачи дисциплины: практическое владение иностранным языком в рамках данного курса предполагает формирование и развитие таких навыков и умений в различных видах речевой коммуникации, которые дают возможность:

- свободно читать оригинальную научную литературу на иностранном языке;
- оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода или резюме;
- делать сообщения и доклады на иностранном языке на темы, связанные с научной работой аспиранта (соискателя);
- вести беседу по специальности на иностранном языке.

Место дисциплины в структуре программы аспирантуры

Дисциплина «Иностранный язык» относится к базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)" программы аспирантуры соответствующего профиля подготовки (Б1.Б2.)

В соответствии с требованиями к подготовке аспирантов (экстернов), а также с учетом владения иностранным языком данная дисциплина рассматривается как одна из общекультурных компетенций. Кроме того, в условиях интенсивного международного сотрудничества иностранный язык рассматривается как инструмент совершенствования профессиональных компетенций, во всех видах профессиональной деятельности будущего кандидата наук.

Общая трудоемкость дисциплины составляет:

- 6 зачетных единицы;
- 216 академических часов.

Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы:

- лекция;
- практическое занятие;
- семинарское занятие.

Элементы, входящие в самостоятельную работу аспиранта:

- подготовка к семинарским и практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации;
- подготовка презентаций и сообщений для выступлений;
- работа с Интернет-ресурсами;
- работа с отечественной и зарубежной литературой.

Контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости осуществляется на лекциях, практических занятиях, семинарах (опросы, доклады, текущее тестирование, аудиторные контрольные работы, чтение и перевод текста, практические навыки и т.п.), в рамках самостоятельной работы под руководством преподавателя. Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются преподавателями в журнале посещаемости и успеваемости.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации кафедрой создан фонд оценочных средств. Фонд включает: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, зачетов и экзаменов; ситуационные задачи; перечень практических навыков и умений с критериями их оценки; тесты; а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень освоения дисциплины образовательной программы. Оценочные средства разрабатываются преподавателями кафедры и утверждаются заведующим кафедрой.

По завершению каждого семестра проводится контроль уровня сформированности знаний, умений, навыков. Результатом контроля усвоения дисциплины является отметка «зачтено», «незачтено»; результаты контроля усвоения модуля дисциплины вносятся в индивидуальный план аспиранта. Контроль усвоения дисциплины является частью промежуточной аттестации аспиранта в соответствии с установленным учебным планом и сроками календарного учебного графика.

Критерии оценивания результатов обучения промежуточной аттестации в соответствии с

уровнями сформированности знаний, умений и навыков:

Знания:

«зачтено» – теоретическое содержание освоено полностью, без пробелов, или имеет отдельные пробелы знаний, или освоено частично;

«незачтено» – отсутствие теоретических знаний, фрагментарные знания.

Умения:

«зачтено» – предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены полностью или некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки;

«незачтено» – выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Владение навыками:

«зачтено» – навыки сформированы полностью, успешно и систематически применяются, или сформированы недостаточно, или без систематического применения;

«незачтено» – отсутствие навыков либо фрагментарное применение

Текущий контроль проводится по итогам освоения материала на каждом занятии.

Промежуточный контроль проводится один раз в полугодие в виде устного собеседования и/или перевода предложенного текста (дифференцированный зачет/зачет)

Итоговый контроль знаний (кандидатский экзамен)

Кандидатский экзамен по иностранному языку является формой промежуточной аттестации при освоении программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре. Порядок и процедура проведения кандидатских экзаменов регламентируется Положением о порядке проведения и сдачи кандидатских экзаменов в ФГБУ «РНЦРР» Минздрава России.

Кандидатский экзамен проводится по итогам освоения дисциплины. Задания для проведения экзамена формируются в соответствии с утвержденной программой кандидатского экзамена по дисциплине «Иностранный язык»

Требования к результатам освоения дисциплины.

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта обучающийся по данной дисциплине должен иметь уровень владения иностранным языком, позволяющий ему вести профессиональную деятельность в иноязычной среде. Обучающийся по данной дисциплине должен иметь твердые знания по следующим грамматическим темам:

Предложение.

Порядок слов простого предложения. Сложное предложение: сложносочиненное и сложноподчиненное предложения. Союзы и относительные местоимения. Бессоюзные придаточные предложения.

Существительное.

Словообразовательные суффиксы и префиксы, образование множественного числа существительного и его функции в предложении

Местоимение.

Личные, указательные, притяжательные, неопределенные. Слова-заместители.

Прилагательные и наречия и степени сравнения прилагательных и наречий.

Глагол.

Настоящее, прошедшее и будущее время группы Indefinite.

Настоящее, прошедшее и будущее время группы Perfect.

Неправильные глаголы. Модальные глаголы. Согласование времен.

Сослагательное наклонение. Неличные формы глагола:

1) причастия I и II и их функции в предложении;

2) герундий, герундиальные обороты;

3) инфинитив и его функции.

Обороты "complex subject" и "complex object" Эллиптические конструкции.

Эмфатические конструкции типа It is... that...и усилительное do.

Формируемые компетенции:

универсальные компетенции:

УК-1 - способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

УК-3 - готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;

УК-4 - готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

УК-6 - способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

общефессиональные компетенции:

ОПК-3 - способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований;

Учебно-тематический план дисциплины

№	Наименование модулей и разделов	Формируемые компетенции	Виды учебной работы (в академ. часах)				
			лекции и	практ.з ан.	лаб.занятия	сам.раб.	всего
Б1.Б2	Иностранный язык	УК-1,3,4, 6, ОПК -3		144		72	216
1	Виды речевых действий и приемы ведения общения.	УК-1,3,4, 6, ОПК -3		32		22	68
2	Фонетика	УК-1,3,4, 6, ОПК -3		22		14	40
3	Лексика	УК-1,3,4, 6, ОПК -3		32		22	68
4	Грамматика	УК-1,3,4, 6, ОПК -3		22		14	40
	Экзамен			36			36

Общие положения по изучению иностранного языка

Изучение иностранных языков в вузе является неотъемлемой составной частью подготовки специалистов различного профиля, которые в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта должны достичь уровня владения иностранным языком, позволяющего им продолжить обучение и вести профессиональную деятельность в иноязычной среде.

Окончившие курс обучения по данной программе должны владеть орфографической, орфоэпической, лексической, грамматической и стилистической нормами изучаемого языка в пределах программных требований и правильно использовать их во всех видах речевой коммуникации, в научной сфере в форме устного и письменного общения.

Требования по видам речевой коммуникации

Чтение. Аспирант (соискатель) должен уметь читать, понимать и использовать в своей научной работе оригинальную научную литературу по специальности, опираясь на изученный языковой материал. Аспирант (соискатель) должен овладеть всеми видами чтения (изучающее, ознакомительное, поисковое и просмотровое).

Аудирование. Аспирант (соискатель) должен уметь понимать на слух оригинальную монологическую и диалогическую речь по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания, навыки языковой и

контекстуальной догадки.

Письмо. Аспирант (соискатель) должен владеть умениями письма в пределах изученного языкового материала, в частности уметь составить план (конспект) прочитанного, изложить содержание прочитанного в форме резюме; написать сообщение или доклад по темам проводимого исследования.

Говорение. К концу обучения аспирант (соискатель) должен владеть подготовленной, а также неподготовленной монологической речью, уметь делать резюме, сообщения, доклад на иностранном языке; диалогической речью в ситуациях научного, профессионального и бытового общения в пределах изученного языкового материала и в соответствии с избранной специальностью.

Языковой материал

1. Виды речевых действий и приемы ведения общения.

При отборе конкретного языкового материала необходимо руководствоваться следующими функциональными категориями:

1.1. Передача информации:

- средства оформления повествования, описания, рассуждения, уточнения, коррекции услышанного или прочитанного, определения темы сообщения, доклада и т.д.

1.2. Передача эмоциональной оценки сообщения:

- средства выражения одобрения/неодобрения, удивления, восхищения, предпочтения и т.д.

1.3. Передача интеллектуальных отношений:

- средства выражения согласия/несогласия, способности/неспособности сделать что-либо, выяснение возможности/невозможности сделать что-либо, уверенности/неуверенности говорящего в сообщаемых им фактах.

1.4. Структурирование дискуссии:

- оформление введения в тему, развитие темы, смена темы, подведение итогов сообщения, иницирование и завершение разговора, приветствие, выражение благодарности, разочарования и т.д.;

- владение основными формулами этикета при ведении диалога, научной дискуссии, при построении сообщения и т.д.

2. Фонетика.

Интонационное оформление предложения: словесное, фразовое и логическое ударения, мелодия, паузы; фонологические противопоставления, релевантные для изучаемого языка: долгота/краткость, закрытость/открытость гласных звуков, звонкость/глухость конечных согласных и т.п.

3. Лексика.

К концу обучения, предусмотренного данной программой, лексический запас аспиранта (соискателя) должен составить не менее 5500 лексических единиц с учетом вузовского минимума и потенциального словаря, включая примерно 500 терминов профилирующей специальности.

4. Грамматика.

Английский язык.

Порядок слов простого предложения. Сложное предложение: сложносочиненное и сложноподчиненное предложения. Союзы и относительные местоимения. Эллиптические предложения. Бессоюзные придаточные. Употребление личных форм глагола в активном и пассивном залогах. Согласование времен. Функции инфинитива: инфинитив в функции подлежащего, определения, обстоятельства. Синтаксические конструкции: оборот «дополнение с инфинитивом» (объектный падеж с инфинитивом); оборот «подлежащее с инфинитивом» (именительный падеж с инфинитивом); инфинитив в функции вводного члена; инфинитив в составном именном сказуемом (be + инф.) и в составном модальном сказуемом; (оборот «for + smb. to do smth.»). Сослагательное наклонение. Модальные глаголы. Модальные глаголы с простым и перфектным инфинитивом. Атрибутивные комплексы (цепочки существительных). Эмфатические (в том числе инверсионные) конструкции в форме Continuous или пассива;

инвертированное придаточное уступительное или причины; двойное отрицание. Местоимения, слова-заместители (that (of), those (of), this, these, do, one, ones), сложные и парные союзы, сравнительно-сопоставительные обороты (as ... as, not so ... as, the ... the).

Французский язык.

Порядок слов простого предложения. Сложное предложение: сложносочиненное и сложноподчиненное предложения. Союзы. Употребление личных форм глаголов в активном залоге. Согласование времен. Пассивная форма глагола. Возвратные глаголы в значении пассивной формы. Безличные конструкции. Конструкции с инфинитивом: avoir a + infinitif; etre a + infinitif; laisser + infinitif; faire + infinitif. Неличные формы глагола: инфинитив настоящего и прошедшего времени; инфинитив, употребляемый с предлогами; инфинитивный оборот. Причастие настоящего времени; причастие прошедшего времени; деепричастие; сложное причастие прошедшего времени. Абсолютный причастный оборот. Условное наклонение. Сослагательное наклонение. Степени сравнения прилагательных и наречий. Местоимения: личные, относительные, указательные; местоимение среднего рода le, местоимения-наречия en и у.

Немецкий язык.

Простые распространенные, сложносочиненные и сложноподчиненные предложения. Рамочная конструкция и отступления от нее. Место и порядок слов придаточных предложений. Союзы и корреляты. Бессоюзные придаточные предложения. Распространенное определение. Причастие I с zu в функции определения. Приложение. Степени сравнения прилагательных. Указательные местоимения в функции замены существительного. Однородные члены предложения разного типа. Инфинитивные и причастные обороты в различных функциях. Модальные конструкции sein и haben + zu + infinitiv. Модальные глаголы с инфинитивом I и II актива и пассива. Конъюнктив и кондиционалис в различных типах предложений. Футурум I и II в модальном значении. Модальные слова. Функции пассива и конструкции sein + Partizip II (статива). Трехчленный, двучленный и одночленный (безличный пассив). Сочетания с послелогами, предлогами с уточнителями. Многозначность и синонимия союзов, предлогов, местоимений, местоименных наречий и т.д. Коммуникативное членение предложения и способы его выражения.

Оценочные средства для контроля качества подготовки дисциплины

Приложение 1. Фонд оценочных средств для контроля качества подготовки (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины и задания для самостоятельной работы)

Учебно-методическое обеспечение дисциплины Иностранный язык

Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров
	В библиотеке /отделе
Основная литература	
1. Муравейская М.С. Орлова Л.К. Английский язык для медиков. Учебное пособие. 13-е издание М.: Флинта: Наука, 2012.	
2. Сиполс О.В. Develop Your Reading Skills: Comprehension and Translation Practice. Обучение чтению и переводу (английский язык). Учебное пособие. 2—е издание. М.: Флинта: Наука, 2011.	

3. Широкова Г.А.. Практическая грамматика английского языка. Учебное пособие по переводу. М.: Флинта: Наука, 2013.	
Дополнительная литература	
4. Берзегова Л.Ю., Филиппских Г.И., Мотина Н.А. Essential Reading in Medicine. Учебное пособие. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.	
1. Англо-русский медицинский словарь./ Под редакцией Марковиной И.Ю., Улумбекова Э.Г. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.	
2. Martin Hewings. Advanced Grammar in Use. A self-study reference and practice book for advanced learners of English. Cambridge University Press. 2010	
3. Словесная А. А. Let's Speak & Write Science. Учебное пособие для занятий в группах кандидатского и II семестров. М.: ИЯз РАН, 2010.	
4. Mc Carthy M., O'Dell F. Academic Vocabulary in Use. Cambridge University Press, 2008.	
Рекомендованная литература:	
5. Зотова А.К. Работа с научно-популярным текстом на кандидатском семестре. Учебник. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008 г.	
6. Акжигитов Г.Н., Акжигитов Р.Г. Большой англо-русский медицинский словарь. Москва 2005. Издание г-на Акжигитова Р.Г. 2005.	
7. Муравейская М.С. Орлова Л.К. Английский язык для медиков. Учебное пособие для студентов, аспирантов, врачей и научных сотрудников. М.: Флинта: Наука, 2002.	
8. Raymond Murphy. English Grammar in Use. A self-study reference and practice book for learners of English. Third Edition. Cambridge University Press. 2004.	

Интернет - ресурсы

<http://www.englishforum.com>

<http://alemeln.narod.ru>

<http://eleaston.com>

<http://lessons.ru>

<http://www.bbc.co.uk>

<http://www.ucl.ac.uk>

**Материально-техническое обеспечение дисциплины
Иностранный язык**

Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов и объектов
Иностранный	Аудитория на 23 места	г. Москва,

<p>язык</p>	<p>Аудитория на 50 мест Оборудование: Столы, стулья, мультимедийный проектор с набором презентаций, Интернет</p> <p>Конференц-зал Оборудование: Трибуна, столы, стулья, мультимедийный проектор с набором презентаций, компьютер, Интернет</p>	<p>ул.Профсоюзная, 86, стр. 1,3,8</p>
--------------------	---	---

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«РОССИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РЕНТГЕНРАДИОЛОГИИ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Лучевая диагностика, лучевая терапия»

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ПОДГОТОВКА НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ
ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В АСПИРАНТУРЕ

Направление подготовки:
31.06.01 КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА
(уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Профиль (направленность) 14.01.13 Лучевая диагностика, лучевая терапия

Присваиваемая квалификация:
«Исследователь. Преподаватель-исследователь»
Форма обучения: очная, заочная

Цель и задачи дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является подготовка квалифицированного ученого, врача-специалиста по лучевой диагностике, лучевой терапии, способного к полноценной самостоятельной работе в учреждениях практического здравоохранения.

Задачами освоения дисциплины являются:

- подготовка специалиста к самостоятельной профессиональной профилактической, диагностической, лечебной, реабилитационной деятельности;
- формирование умений в освоении новейших технологий и методик в профессиональной сфере.

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ОД.1. «Лучевая диагностика, лучевая терапия» относится к обязательным дисциплинам Вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули).

Общая трудоемкость дисциплины составляет:

- 6 зачетных единиц;
- 216 академических часа.

Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы:

- лекция;
- посещение врачебных конференций, консилиумов;
- практическое занятие;
- тренинг на симуляционных фантомах;
- семинарское занятие.

Элементы, входящие в самостоятельную работу ординатора:

- подготовка к семинарским и практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации;
- подготовка презентаций и сообщений для выступлений;
- работа с Интернет-ресурсами;
- работа с отечественной и зарубежной литературой;
- работа совместно с врачом (на рабочем месте).

Контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости осуществляется на лекциях, практических занятиях, семинарах (опросы, доклады, текущее тестирование, аудиторные контрольные работы, лабораторные работы, практические навыки и т.п.), в рамках самостоятельной работы под руководством преподавателя/руководителя.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации кафедрой создан фонд оценочных средств. Фонд включает: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, зачетов и экзаменов; ситуационные задачи; перечень практических навыков и умений с критериями их оценки; тесты; а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень освоения дисциплины образовательной программы. Оценочные средства разрабатываются преподавателями кафедры и утверждаются заведующим кафедрой.

Результатом контроля усвоения дисциплины является отметка дифференцированного зачета «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; результаты контроля усвоения модуля дисциплины вносятся в индивидуальный план ординатора в зачетно-аттестационную ведомость. Контроль усвоения дисциплины является частью промежуточной аттестации аспиранта в соответствии с установленным учебным планом и сроками календарного учебного графика.

Критерии оценивания результатов обучения промежуточной аттестации в соответствии с уровнями сформированности знаний, умений и навыков:

Знания:

- «отлично» – теоретическое содержание освоено полностью, без пробелов;
- «хорошо» – теоретическое содержание освоено, но имеет отдельные пробелы знаний;

«удовлетворительно» – теоретическое содержание освоено частично;
«неудовлетворительно» – отсутствие теоретических знаний, фрагментарные знания.

Умения:

«отлично» – предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены полностью;

«хорошо»– учебные задания выполнены, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки;

«удовлетворительно» – учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками;

«неудовлетворительно» – выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Владение навыками:

«отлично» – навыки сформированы полностью, успешно и систематически применяются;

«хорошо»– навыки в целом успешно применимы, но сформированы недостаточно;

«удовлетворительно» – навыки в целом успешно, но без систематического применения;

«неудовлетворительно»– отсутствие навыков либо фрагментарное применение.

По окончании изучения специальной дисциплины проводится экзамен (кандидатский экзамен)

Требования к уровню освоения аспирантом дисциплины

Аспирант, прошедший курс « Лучевая диагностика, лучевая терапия », должен осуществлять научную и профессиональную деятельность на основе полученной теоретической и практической подготовки.

Аспирант должен знать:

- концепцию развития здравоохранения в РФ,
- систему оказания медицинской помощи в РФ,
- современные перспективы развития науки в диагностике и лучевом лечении больных
- вопросы методологии проведения клинических исследований и методы оценки результатов исследования,
- современные тенденции в педагогике и прогрессивные методики преподавания.

Аспирант должен знать и уметь использовать:

- Самостоятельно организовывать и проводить научные исследования.
- Излагать результаты своих исследований в виде научных работ.
- Проводить практические занятия со студентами и курсантами.
- Знать этиологию, патогенез, клинические проявления различных заболеваний в, частности, онкологических.
- Знать рутинные и современные лабораторные, функциональные, инструментальные методы обследования больного и уметь оценить его результаты.
- Иметь представление о новых современных методах обследования больных и, в частности, с онкологической патологией.
- Иметь представление о стандартных видах лечения (хирургический, лекарственный, лучевой, иммунологический) больных с онкологической патологией и уметь осуществлять выбор рационального индивидуального лечения с учетом показаний и противопоказаний.
- Иметь представление о новых современных достижениях в лечении больных с онкологической патологией.
- Уметь обосновывать план обследования и лечения больных.
- Обосновать и назначить план обследования больных с позиций дифференциальной диагностики заболеваний.
- Знать деонтологические аспекты медицинской и научной деятельности.

Аспирант должен иметь навыки:

- Владеть методами статистической обработки результатов своей научной работы.
- Использовать методы демографической статистики.

- Использовать в научно-практической деятельности нормативно-правовые документы, регламентирующие функционирование системы здравоохранения РФ.
- Применять методы экспертизы качества медицинской помощи в научно-практической деятельности.
 - Владеть методами физикального обследования пациентов, рутинными инструментальными и иными, необходимыми для выполнения научной работы, методами обследования пациентов.
 - Уметь осуществлять выбор рационального лечения больного, оценивать эффективность и прогноз его лечения.
 - Распознавать неотложное состояние у пациента и определить необходимую ему терапию.
 - Осуществлять диагностику патологических состояний по смежным дисциплинам как сопутствующим заболеваниям и осложнениям, а также в порядке дифференциального диагноза.
 - Владеть медицинскими манипуляциями в объеме не ниже требований квалификационной характеристики врача – рентгенолога или врача- радиолога, окончившего клиническую ординатуру.
 - Владеть методами медицинской статистики и компьютерной обработки результатов научных исследований.
 - Владеть навыками оказания экстренной медицинской помощи при угрожающих жизни состояниях.

**Формируемые компетенции
универсальные компетенции:**

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

общепрофессиональные компетенции:

- способностью и готовностью к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1);
- способностью и готовностью к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2);
- способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5);

профессиональные компетенции:

- готовность и способность к осуществлению самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области лучевой диагностики, лучевой терапии (ПК-1);
- готовность к преподавательской деятельности в области лучевой диагностики, лучевой терапии (ПК-2);
- знание общих принципов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации в области изучаемой клинической дисциплины (ПК-3);
- готовность и способность к осуществлению организационно-управленческой деятельности в отраслях здравоохранения и образования по направлению научной специальности (ПК-4).

Учебно-тематический план дисциплины

№	Разделы дисциплины	Формируемые компетенции	Виды учебной работы (в академ. часах)				
			Всего	Лек	Лаб	Пр	СР
Б1.В.О	Лучевая диагностика,	УК 1,2,6;	216	24	-	48	144

Д.1	лучевая терапия	ОПК 1,2,5, ПК 1,2,3,4					
1	Биологическое действие ионизирующих излучений	УК 1,2,6; ОПК 1,2,5, ПК 1,2,3,4	17	1		4	12
2	Рентгенодиагностика заболеваний бронхолегочной системы и средостения.	УК 1,2,6; ОПК 1,2,5, ПК 1,2,3,4	17	1		4	12
3	Лучевая диагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта.	УК 1,2,6; ОПК 1,2,5, ПК 1,2,3,4	16	2		4	10
4	Рентгенодиагностика заболеваний опорно-двигательного аппарата и ЛОР органов.	УК 1,2,6; ОПК 1,2,5, ПК 1,2,3,4	16	2		4	10
5	Лучевая диагностика заболеваний органов мочевыделительной системы.	УК 1,2,6; ОПК 1,2,5, ПК 1,2,3,4	18	2		4	12
6	Лучевая диагностика заболеваний молочной железы.	УК 1,2,6; ОПК 1,2,5, ПК 1,2,3,4	18	2		4	12
7	Лучевая диагностика заболеваний у детей.	УК 1,2,6; ОПК 1,2,5, ПК 1,2,3,4	17	3		4	10
8	Возможности рентгеновской компьютерной и магнитно-резонансной томографии.	УК 1,2,6; ОПК 1,2,5, ПК 1,2,3,4	15	1		4	10
9	Ангиография и интервенционная радиология.	УК 1,2,6; ОПК 1,2,5, ПК 1,2,3,4	18	2		4	12
10	Ультразвуковая диагностика.	УК 1,2,6; ОПК 1,2,5, ПК 1,2,3,4	16	2		4	10
11	Радиоизотопные методы диагностики и лечения.	УК 1,2,6; ОПК 1,2,5, ПК 1,2,3,4	16	2		2	12
12	Основные принципы лучевой терапии опухолей.	УК 1,2,6; ОПК 1,2,5, ПК 1,2,3,4	14	2		2	10
13	Лучевая терапия в комбинированном органосохраняющем лечении	УК 1,2,6; ОПК 1,2,5, ПК 1,2,3,4	18	2		4	12

	злокачественных опухолей.						
--	------------------------------	--	--	--	--	--	--

Содержание дисциплины

Раздел 1. Биологическое действие ионизирующих излучений. Основы дозиметрии и радиационной безопасности.

Биологическое действие рентгеновских лучей. Основы дозиметрии и радиационной безопасности пациентов и медицинского персонала при рентгенодиагностических исследованиях. Дозовые нагрузки. Понятие о критических органах. Средства защиты персонала и пациентов. Индивидуальная и защитная дозиметрия. Организация радиационного контроля. Протоколирование данных лучевого обследования и дозовой нагрузки.

Раздел 2. Рентгенодиагностика заболеваний бронхолегочной системы и средостения.

Заболевания и патологические состояния бронхолегочной системы. Пороки развития легких.

Пороки, связанные с недоразвитием органа или тканевых элементов: агенезия и аплазия легкого, гипоплазия простая и кистозная (поликистоз), трахеобронхиальная дискинезия, трахеобронхомегалия, врожденная односторонняя эмфизема. Рентгенологические признаки. Дифференциальная диагностика.

Добавочное легкое (доля) с обычным и аномальным кровоснабжением, киста легкого, бронхогенные солитарные кисты легкого, гамартома. Рентгенологические признаки. Дифференциальная диагностика.

Необычайное расположение анатомических структур легкого: обратное расположение легких - «зеркальное» легкое, трахеальный бронх, доля непарной вены.

Рентгенологическая семиотика. Дифференциальная диагностика.

Пороки развития кровеносных и лимфатических сосудов легких: стенозы легочной артерии и ее ветвей, варикозные расширения легочных вен, артерио-венозные свищи, лимфангиоэктазии. Рентгеносемиотика. Дифференциальная диагностика.

Повреждения легких и бронхов (открытые и закрытые).

Инородные тела легких и бронхов. Рентгенологические признаки. Дифференциальная диагностика.

Воспалительные заболевания легких и бронхов. Острые и хронические неспецифические пневмонии, острые и хронические бронхиты, острый легочный синдром, острый и хронический одиночный абсцесс, множественные острые и хронические абсцессы, гангрена легкого, бронхоэктазии, бронхиальные свищи, бронхиальная астма и т.д.

Рентгенодиагностика острых и хронических плевритов, гнойного плеврита (эмпиема плевры), плевритов ревматоидного и опухолевого происхождения. Гидроторакс. Хилоторакс. Сдавливающий плеврит. Спонтанный пневмоторакс.

Поражение легких при системных заболеваниях и болезнях крови. Лимфогранулематоз, коллагенозы, красная волчанка, болезнь Брилла-Симерса. Рентгенологическая семиотика. Дифференциальная диагностика.

Интерстициальные болезни легких. Пневмокониозы. Неспецифические пневмосклерозы. Рентгенологическая семиотика. Дифференциальная диагностика.

Опухоли легких и бронхов.

Рентгенодиагностика доброкачественных опухолей: аденома, полип бронха, гамартома.

Рентгенодиагностика злокачественных опухолей: первичные и метастатические.

Рак легкого: центральный, периферический, диссеминированный, медиастанальный, бронхоолоальвеолярный. Методы диагностики. Рентгенологические признаки. Дифференциальная диагностика.

Саркома легкого. Раковый лимфангит. Рентгенологические признаки. Дифференциальная диагностика.

Рентгенодиагностика заболеваний плевры. Рентгеноанатомия и физиология плевры в норме. Рентгенологические признаки плеврального выпота в норме при вертикальном и горизонтальном положении пациента.

Рентгенодиагностика опухолей плевры (доброкачественные и злокачественные опухоли). Рентгеносемиотика. Дифференциальная диагностика. Составление рентгенологического заключения и протокола исследования.

Рентгенодиагностика воспалительных заболеваний средостения. Медиастиниты (острые и хронические). Гнойный перикардит. Рентгеносемиотика. Дифференциальная диагностика.

Рентгенодиагностика доброкачественных опухолей и кист переднего средостения (бронхогенные кисты, сосудистые опухоли), дермоиды, тератомы. Рентгеносемиотика. Рентгенодиагностика тимомы и дистопированной щитовидной железы. Дифференциальная диагностика.

Рентгенодиагностика злокачественных опухолей переднего средостения: опухоли лимфоузлов, ЛГМ, лимфосаркома, раковые метастазы. Рентгеносемиотика. Дифференциальная диагностика.

Рентгенодиагностика доброкачественных опухолей заднего средостения: кисты, липомы, невриномы. Рентгеносемиотика. Дифференциальная диагностика.

Рентгенодиагностика злокачественных опухолей заднего средостения: нейролейомиомы, нейрофибросаркомы, хондросаркомы. Рентгеносемиотика. Дифференциальная диагностика.

Рентгенодиагностика неопухолевых заболеваний трахеи: пороки развития, дивертикулы трахеи, трахео-пищеводные свищи, стенозы, трахеомалация, инородные тела.

Рентгенодиагностика опухолевых заболеваний трахеи (доброкачественные и злокачественные). Рентгенологическая семиотика. Дифференциальная диагностика. Составление рентгенологического заключения и протокола исследования.

Рентгенодиагностика заболеваний диафрагмы: гипоплазия диафрагмы, диафрагмальные грыжи, функциональные расстройства диафрагмы, парез 1/2 диафрагмы, острые и хронические медиастиниты. Рентгенологическая семиотика. Дифференциальная диагностика.

Рентгенологическая диагностика анатомо-топографических взаимоотношений органов грудной клетки после хирургических операций (пневмонэктомия, частичная резекция, торакопластика, послеоперационные осложнения).

Раздел 3. Лучевая диагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта.

Оборудование рентгеновского кабинета для исследования органов ЖКТ. Методики рентгенологического исследования заболеваний органов ЖКТ. Анатомо-физиологические сведения об органах ЖКТ.

Рентгенодиагностика заболеваний глотки: инородные тела, заглоточный абсцесс, доброкачественные и злокачественные опухоли. Дифференциальные признаки.

Рентгенодиагностика заболеваний пищевода: инородные тела, эзофагиты (инфекционные, эозинофильные, радиационные), рефлюкс-эзофагит, грыжа пищеводного отверстия диафрагмы, ожог, доброкачественные и злокачественные опухоли, прободение и ахалазия пищевода.

Рентгеносемиотика изменений оперированного пищевода и после проведения лучевой терапии. Дифференциальные признаки.

Рентгенодиагностика заболеваний желудка: аномалии развития, функциональные расстройства, повреждения, инородные тела, ожог, заворот желудка, острое расширение желудка, острый и хронический гастрит, флегмона, эрозии, язвы, саркоидоз, безоары, полипы, болезнь Менатрие, доброкачественные и злокачественные опухоли. Дифференциальные признаки.

Рентгенодиагностика заболеваний двенадцатиперстной кишки: инородные тела, функциональные расстройства, энтерит, эрозия, язва, полипы, доброкачественные и злокачественные опухоли. Дифференциальные признаки.

Рентгенодиагностика заболеваний тонкой кишки: аномалии развития (нарушение ротации, атрезии, стенозы, Миккелев дивертикул, удвоение, дивертикулез). Механическая и динамическая непроходимость, грыжи, полипы, энтерит (язвенный, эозинофильный, радиационный), амилоидоз, болезнь Крона, болезнь Уиппла, сосудистые нарушения (ишемия, венозный тромбоз),

лимфангиэктазии, лимфоидная гиперплазия, спаечная болезнь, доброкачественные и злокачественные опухоли. Лучевая картина после хирургических вмешательств. Дифференциальные признаки.

Рентгенодиагностика заболеваний толстой кишки: аномалии развития (нарушение ротации, стенозы, атрезия, удвоение, микроколон, болезнь Гиршпрунга, аноректальные аномалии), травматические повреждения, инородные тела, дивертикулез, дивертикулит, колиты (инфекционные, амебиозный, язвенный, гранулематозный, ишемический, некротизирующий, радиационный), кишечный пневматоз, амилоидоз, эндометриоз, острый и хронический аппендицит, дискинезии, запоры, полипы, механическая и динамическая непроходимость, нарушение мезентериального кровообращения, доброкачественные и злокачественные опухоли, лучевая семиотика изменений после хирургических вмешательств на толстой кишке. Дифференциальные признаки.

Рентгенодиагностика внеорганных заболеваний: диффузный и ограниченный перитонит, абсцессы (поддиафрагмальный, подпеченочный, межкишечный, тазовый), забрюшинный фиброз, внеорганные опухоли (брюшной стенки, брюшины, брыжейки), поражение лимфоузлов брюшной полости и забрюшинного пространства. Дифференциальные признаки.

Раздел 4. Рентгенодиагностика заболеваний опорно-двигательного аппарата и ЛОР органов.

Оборудование и техническое оснащение рентгенодиагностического кабинета для исследования опорно-двигательной системы и ЛОР органов.

Методики рентгенологического исследования заболеваний опорно-двигательного аппарата и ЛОР органов.

Возрастная и функциональная рентгеноанатомия.

Рентгенодиагностика и дифференциальные признаки травмы костей, суставов, мягких тканей, костей черепа, позвоночника под воздействием внешних физических факторов: перегрузка, радиационное поражение, декомпрессионная болезнь, вибрация, электротравма, ожог, инородные тела, ампутационная культя.

Переломы костей. Репозиция отломков. Заживление переломов. Нарушение заживления (избыточная костная мозоль, замедленная консолидация, образование ложного сустава).

Рентгеносемиотика дистрофических изменений (локальных, региональных) костей, сухожилий, суставов, связок, мышц: артрозы, асептические некрозы, зоны перестройки, переломы.

Рентгеноанатомия дистрофических процессов позвоночника: дискоз, остеохондроз, спондилез, фасеточный артроз, анкилозирующий гиперостоз. Дифференциальные признаки.

Рентгеносемиотика дисплазии опорно-двигательного аппарата (врожденный, приобретенный). Дифференциальные признаки.

Рентгенологическая анатомия изменений скелета при эндокринных заболеваниях и болезнях системы крови. Дифференциальные признаки.

Рентгеносемиотика доброкачественных и злокачественных опухолей мышечной и костной систем. Рентгеносемиотика метастазов злокачественных опухолей в скелет. Дифференциальные признаки.

Рентгенологическая анатомия ЛОР органов (височная кость, кости носа, носоглотки, придаточных пазух носа) в норме.

Лучевая диагностика повреждений, инородных тел, аномалий развития, доброкачественных и злокачественных опухолей, острого и хронического отита, аденоидов в носоглотке, острых и хронических синуситов, мукоцеле, кист пазух носа. Дифференциальные признаки.

Рентгенологические признаки повреждений, инородных тел, вывиха, перелома, врожденных и приобретенных деформаций челюстно-лицевой области, аномалий развития, расщелины твердого неба, воспалительных заболеваний (артрит, артроз, остеомиелит), кист, доброкачественных и злокачественных опухолей челюстей.

Раздел 5. Лучевая диагностика заболеваний органов мочевыделительной системы.

Рентгеноанатомия и физиология мочевыделительных органов и забрюшинного пространства в норме.

Рентгенодиагностика некоторых заболеваний органов мочевыделительной системы: аномалии, пороки развития, воспалительные заболевания, кисты, опухоли, мочекаменная болезнь, сосудистые заболевания (аневризма почечной артерии, тромбоз почечной вены). Дифференциальные признаки.

УЗИ мочевыводящих путей: конкременты, доброкачественные и злокачественные опухоли почки, мочевого пузыря, предстательной железы. Дивертикулы мочевого пузыря, воспалительные заболевания. Постоперационные изменения.

Раздел 6. Лучевая диагностика заболеваний молочной железы.

Современная система обследования молочной железы. Факторы, способствующие развитию рака молочной железы. Значение профилактических обследований. Скрининг. Бездозовые технологии скрининга.

Лучевые и нелучевые методы исследования молочной железы: инвазивные и неинвазивные. Особенности лечебно-диагностических технологий при непальпируемых образованиях. Методика и тактика обследования женщин. Оптимальный комплекс диагностических методов. Ритм обследования. Показания. Техника выполнения.

Рентгеноанатомия неизменной молочной железы. Возрастные и функциональные особенности.

Клинико-соно-рентгенологическая и морфологическая характеристика заболеваний молочной железы: при синдроме узлового образования, синдроме диффузных изменений, синдроме патологической секреции из соска, синдроме отежной молочной железы, синдроме втянутого соска, синдроме непальпируемых образований в молочной железе, синдроме узлового образования в подмышечной области.

Рентгенологический УЗ мониторинг молочной железы после операции, лучевой и химиотерапии.

Лучевая диагностика заболеваний молочной железы у мужчин.

Нерентгенологические методы диагностики заболеваний молочной железы: УЗИ, МРТ, радионуклидные, цитологические, гистологические, молекулярно-биологические, иммуногистохимические исследования.

Раздел 7. Лучевая диагностика заболеваний у детей.

Особенности проведения рентгенологических процедур у детей.

Рентгеноанатомия вилочковой железы в норме.

Рентгенодиагностика гиперплазии вилочковой железы и тимомы.

Рентгеноанатомия бронхолегочной системы у детей в норме.

Рентгенодиагностика заболеваний бронхолегочной системы.

Болезни верхних дыхательных путей: заболевания носа, придаточных пазух, аденоидные разрастания, заглоточный абсцесс, кисты и опухоли глотки, стенозы гортани и трахеи, инородные тела. Бронхиты, бронхолиты, бронхиальная астма. Дифференциальные признаки.

Рентгенодиагностика заболеваний легких: острая пневмония, легочные нагноения, грибковые поражения, бронхоэктатическая болезнь, секвестрация легкого, кистозная гипоплазия, доброкачественные и злокачественные опухоли. Дифференциальные признаки.

Рентгенодиагностика заболеваний ЖКТ: врожденные свищи и атрезии пищевода, короткий пищевод, аномалии развития желудка и кишечника, гастриты, колиты, энтероколиты (острые и хронические), пилороспазм, болезнь Гиршпрунга, непроходимость кишечника, эрозии, язвы, полипы. Доброкачественные и злокачественные опухоли. Дифференциальные признаки.

Рентгенодиагностика заболеваний костей и суставов.

Особенности повреждения костей и суставов в детском возрасте, особенности заживления переломов костей, системные и локальные аномалии скелета, рахит, асептические некрозы костей, воспалительные поражения костей и суставов, доброкачественные и злокачественные опухоли мышечно-скелетной системы. Дифференциальные признаки.

Рентгенодиагностика заболеваний мочевыделительной системы: аномалии развития, уретопатия детского возраста, опухоль Вилмса. Дифференциальные признаки. Построение рентгенологического заключения и составление протокола исследования.

Рентгенодиагностика заболеваний нервной системы: аномалии развития, повреждения, опухоли в области турецкого седла, аденома гипофиза, опухоли гипофиза, невриномы слухового нерва, сосудистые поражения головного мозга (кровоизлияния, тромбоэмболия, инфаркт мозга, аневризма сосудов), инфекционные поражения головного мозга (менингит, энцефалит), абсцесс мозга, опухоли головного мозга. Дифференциальные признаки.

Раздел 8. Возможности рентгеновской компьютерной и магнитно-резонансной томографии.

Организация кабинета рентгеновской компьютерной томографии. Аппаратура. Дозиметрия. Средства защиты пациента и медперсонала. Принцип получения компьютерного изображения. Методика прямого и непрямого контрастирования. Показания и противопоказания применения контрастных средств. Виды контраста, дозировка и способы введения. Топограмма. Методы сканирования, выбор параметров исследования. Методики исследования. Порядок работы. Контроль качества, артефакты изображения, их причины и способы устранения.

Методики РКТ в диагностике заболеваний головного мозга, черепа и опорно-двигательного аппарата.

Методики РКТ в диагностике заболеваний органов: шеи, грудной клетки и средостения.

Методики РКТ в диагностике заболеваний органов брюшной полости и забрюшинного пространства.

Методики РКТ в диагностике заболеваний органов малого таза.

Организация кабинета МРТ. Аппаратура. Принцип получения изображения. Качество изображения. Контрастирование в МРТ, виды контраста, дозировка, способ введения. Методика проведения исследования, выбор параметров исследования. Подготовка пациента к исследованию, укладка. Меры безопасности для пациентов и персонала.

Методики МРТ в диагностике заболеваний головного мозга, костно-суставного аппарата, органов грудной клетки, органов брюшной полости и забрюшинного пространства, молочной железы, малого таза.

Раздел 9. Ангиография и интервенционная радиология.

Организация работы ангиографического кабинета. Аппаратура. Оборудование. Дозиметрия. Средства защиты пациента и медицинского персонала.

Принцип получения ангиографического изображения. Методики ангиографии (традиционная, дигитальная субтракционная), артериография, венография, лимфография.

Ангиография в диагностике пороков развития бронхолегочной системы, распространенности опухолевого процесса при раке легкого и средостения.

Ангиография в определении заболеваний сосудистой системы (аорта, магистральные стволы, сосуды нижних конечностей).

Ангиография в диагностике заболеваний паренхиматозных органов живота и забрюшинного пространства.

Интервенционная радиология.

Эмболизация, химиоэмболизация и длительная регионарная инфузия при онкологических и деструктивных процессах.

Эндопротезирование при заболеваниях билиарной системы.

Интервенционные вмешательства (эндобронхиальные, эндоэзофагальные, эндобилиарные, эндоуринальные вмешательства на маточных трубах): пункции, взятие биопсии; дренирование кист, абсцессов, плевральной полости; удаление инородных тел, камней, кальцинатов; наложение соустьев между органами.

Раздел 10. Ультразвуковая диагностика.

Технология УЗИ органов грудной клетки и плевральных полостей. Возможности УЗИ в диагностике заболеваний органов грудной клетки, средостения и плевральных полостей.

УЗИ желудка. Показания и противопоказания. УЗ анатомия желудка и взаимоотношения с прилегающими органами. УЗД неопухолевых заболеваний желудка (воспалительные, язвенные и стеногические изменения). УЗД доброкачественных (лейомиома) и злокачественных (рак, лимфома) опухолей желудка. Особенности УЗД заболеваний желудка у детей.

УЗИ заболеваний селезенки: аномалии развития (аспления, полиспления, добавочные

селезенки, странствующая селезенка), повреждение, инородные тела, диффузное поражение селезенки (болезни крови, болезни печени и др.), очаговые поражения (абсцесс, эхинококк, инфаркт, опухоль, аневризма селезеночной артерии). Дифференциальные признаки.

УЗИ поджелудочной железы. Методы исследования. Заболевания поджелудочной железы: аномалии развития (гипоплазия, эктопическая железа, кольцевидная, разделенная железа), острый и хронический панкреатит, абсцесс, кисты, конкременты и кальцификаты, доброкачественные и злокачественные опухоли.

Технология УЗИ щитовидной железы. УЗ анатомия щитовидной железы. Взаимоотношение щитовидной железы с прилегающими органами. УЗ семиотика аномалий развития щитовидной железы. УЗД неопухолевых заболеваний щитовидной железы. УЗД доброкачественных и злокачественных опухолей щитовидной железы. Допплерография при заболеваниях щитовидной железы. Особенности УЗД заболеваний щитовидной железы у детей.

УЗ анатомия и взаимоотношение органов шеи, средостения и периферических лимфоузлов. УЗ семиотика опухолевых и неопухолевых заболеваний органов средостения и шеи (злокачественные лимфомы, метастазы, воспалительные и реактивные процессы).

Технологии УЗИ сосудистой системы.

УЗИ печени и желчных путей. Семиотические признаки доброкачественных и злокачественных образований. УЗ анатомия неизмененного желчного пузыря и желчевыводящих протоков. УЗД воспалительных заболеваний желчного пузыря. УЗД гиперпластических и опухолевых заболеваний желчного пузыря. Интраоперационная УЗД. Допплерография при заболеваниях желчного пузыря и желчевыводящих протоков.

УЗ анатомия печени и прилегающих органов в норме. УЗД неопухолевых заболеваний печени. УЗД первично-опухолевых и метастатических поражений печени.

УЗИ различных органов у детей.

Раздел 11. Радиоизотопные методы диагностики и лечения.

Физико-технические основы радионуклидных исследований.

Общие сведения о радиобиологических процессах. Механизм первичного действия радиоактивных излучений.

Особенности биологического действия инкорпорированных радионуклидов.

Радиоактивные вещества (меченые соединения) и радиоактивные фармацевтические препараты (РФП).

Основные характеристики радиоактивных веществ и РФП, используемых в ядерной медицине. Биологические процессы, лежащие в основе применения различных индикаторов.

Дозиметрия, радиационная защита и радиационная безопасность при работе с источниками ионизирующих излучений.

Методики клинического исследования с РФП: радиометрия, радиография, сканирование, сцинтиграфия, радионуклидная эмиссионная томография, радиоиммунологические исследования.

Исследования сердечно-сосудистой системы (радиоциркулография, определение объема циркулирующей крови, исследования периферического кровотока, сцинтиграфия миокарда с технецием-пирофосфатом и галлием - 201). Показания. Техника проведения.

Исследования системы дыхания (перфузионная и вентиляционная сцинтиграфия легких). Показания. Техника проведения.

Исследования головного мозга, мозгового кровообращения и церебральной жидкости, показания, техника проведения.

Исследования надпочечников (супрареносцинтиграфия). Показания. Техника проведения.

Сцинтиграфия скелета. Показания. Техника выполнения.

Исследования щитовидной железы (сцинтиграфия, тиреохроноскопия). Показания. Техника проведения.

Исследования гепатопанкреатодуоденальной зоны (сцинтиграфия печени, поджелудочной железы, гепатобилисцинтиграфия). Показания. Техника выполнения.

Исследования почек (динамическая и статическая нефросцинти-графия). Показания. Техника проведения.

Радиоиммунобиологические исследования гормонального статуса. Показания. Техника проведения.

Радионуклидная терапия I-125 рака щитовидной железы.

Системная радиационная терапия метастазов в кости радиоактивным стронцием.

Раздел 12. Основные принципы лучевой терапии опухолей.

Организация радиохирургического и радиологического отделений блоками закрытых источников излучения.

Защитное оборудование и приспособления.

Клиническая дозиметрия при внутритканевой лучевой терапии.

Радиобиологические основы внутритканевой лучевой терапии.

Основы радиационной безопасности. Нормы радиационной безопасности. Радиационная безопасность персонала и больных в радиохирургических отделениях.

Определение распространенности опухолевого процесса при планировании внутритканевой лучевой терапии.

Топометрические исследования при планировании внутритканевой лучевой терапии.

Внутритканевое, сочетанное и комбинированное лечение злокачественных опухолей различных локализаций.

Статистика заболеваемости и смертности; классификация; пат.анатомия; клиника; методы диагностики; составление программы лечения больного; предлучевая подготовка; альтернативные методы лечения; общие и местные реакции и осложнения у больных в процессе и после проведенной терапии, их профилактика и лечение; ближайшие и отдаленные результаты, реабилитация больных.

Реакции и осложнения при внутритканевой лучевой терапии. Общие и местные реакции, их профилактика и лечение.

Раздел 13. Лучевая терапия в комбинированном органо-сохраняющем лечении злокачественных опухолей.

Показания и противопоказания к проведению лучевой терапии. Выбор вида, метода, сроков облучения.

Предлучевая подготовка больных. Основные принципы и методы топометрии (рентгенотопометрия, УЗ-, РКТ-, МР-топометрия) при подготовке больного к лучевому лечению.

Рентгенотопометрические исследования и контроль точности центрации пучка излучения, границы полей облучения и их соотношение с патологическим очагом на аппаратах типа «СИМУЛЯТОР».

Лучевая терапия, комбинированное, комплексное лечение злокачественных опухолей различных локализаций.

Лучевая терапия и комбинированное лечение центрального и периферического рака легкого.

Лучевая терапия и комбинированное лечение рака молочной железы.

Лучевая терапия рака пищевода.

Лучевая терапия рака органов панкреатодуоденальной зоны.

Лучевая терапия рака толстой кишки, почки, мочевого пузыря, предстательной железы.

Лучевая терапия злокачественных опухолей щитовидной железы.

Лучевая терапия злокачественных опухолей у детей.

Частная детская онкология.

Острый лейкоз у детей. Клиника, диагностика и общие принципы лечения. Показания к применению лучевой терапии. Международные программы терапии острого лейкоза у детей.

Болезнь Ходжкина у детей. Клиника, диагностика, стадирование, гистологические варианты. Современные программы химиолучевого лечения. Предлучевая рентгеновская и ультразвуковая топометрия. Реакции и осложнения. Отдаленные последствия лучевой терапии. Причины неудач. Программы динамического наблюдения.

Опухоли мозга у детей. Клиника, диагностика, общие принципы лечения. Предлучевая топометрия, двух- и трехплоскостное планирование Международные программы терапии опухолей мозга у детей.

Реакции и осложнения, сопроводительная терапия при лучевом и химиолучевом лечении опухолей головного мозга у детей.

Лучевое и комплексное лечение опухолей спинного мозга у детей.

Отдаленные последствия лучевого и комплексного лечения опухолей ЦНС у детей. Реабилитационные мероприятия.

Опухоль Вилмса (нефробластома). Клиника, диагностика и общие принципы лечения. Предлучевая рентгеновская и ультразвуковая подготовка. Двухплоскостное дозиметрическое планирование. Реакции и осложнения. Сопроводительная терапия. Лучевая терапия при генерализованной нефробластоме.

Рабдомиосаркома у детей. Клиника, диагностика и общие принципы лечения. Методики лучевой терапии при различных локализациях рабдомиосаркомы. Двух- и трехплоскостное планирование с использованием рентгеновской и ультразвуковой топометрии. Международные программы терапии рабдомиосарком у детей.

Костные саркомы у детей. Клиника, диагностика, общие принципы лечения. Топометрическое и дозиметрическое планирование. Разовые и суммарные дозы лучевой терапии. Реакции и осложнения.

Юношеские ангиофибромы основания черепа. Показания и противопоказания к применению лучевой терапии. Предлучевая подготовка и трехплоскостное дозиметрическое планирование. Облучение с использованием жесткой фиксации. Реакции и осложнения. Сопроводительная терапия.

Гемангиомы у детей. Общие принципы лечения. Применение лучевой терапии – показания и противопоказания. Отдаленные последствия лучевой терапии.

Принципы и методы лучевой терапии неопухолевых заболеваний и доброкачественных опухолей с использованием различных видов ионизирующего излучения.

Оценочные средства для контроля качества подготовки дисциплины

Приложение 1. Фонд оценочных средств для контроля качества подготовки (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины и задания для самостоятельной работы)

Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Лучевая диагностика, лучевая терапия

Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров
	В библиотеке /в отделе
Основная литература	
М.Хофер. Компьютерная томография. Базовое руководство. 3-е изд. перераб. и доп.: М.:МЕДлит,2011.-232 с.	5/1

Лучевая диагностика органов грудной клетки: национальное руководство / гл.ред. тома В.Н.Троян, А.И.Шехтер. – М.: ГЭОТАР-Медиа,2014. – 584 с.	5/1
Лучевая диагностика и терапия заболеваний головы и шеи: национальное руководство / гл.ред. тома Т.Н.Трофимова. – М.: ГЭОТАР-Медиа,2013. – 888 с.	5/2
Лучевая диагностика и терапия в урологии: национальное руководство /гл.ред. тома А.И.Громов, В.М.Буйлов. – М.: ГЭОТАР-Медиа,2011. – 544 с.	5/2
Лучевая диагностика болезней сердца и сосудов: национальное руководство / гл. ред. Л.С.Коков. – М.: ГЭОТАР-Медиа,2011. – 688 с.	5/2
Лучевая диагностика в педиатрии: национальное руководство / гл.ред. тома А.Ю.Васильев. – М.: ГЭОТАР-Медиа,2010 . – 368 с.	6/1
Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов: национальное руководство / гл.ред. тома А.К.Морозов. – М.: ГЭОТАР-Медиа,2016. – 832 с.	5/1
Лучевая терапия в лечении рака. Chairman and Hall Medical./ Лондон - Вайнхайм - Нью-Йорк - Токио - Мельбурн - Мадрас, 2000. - 338 с.	
Дополнительная литература	
Остманн Й.В. Основы лучевой диагностики. От изображения к диагнозу пер. с англ.- М.: Мед. лит.,2012. - 368 с.	7/2
Линденбратен Л.Д., Королук И.П. Медицинская радиология (основы лучевой диагностики и терапии): Учебник. 2-е изд., перераб. и доп. – М.:Медицина,2000. – 672 с.	5/2

К.Уэстбрук, К.Каут Рот, Д. Тэлбот. Магнитно-резонансная томография практическое руководство ; пер с англ. М.:БИНОМ: Лаборатория знаний,2012.- 448 с.	5/2
Остманн Й.В. Основы лучевой диагностики. От изображения к диагнозу. пер. с англ.- М.: Мед. лит.,2012. - 368 с.	5/1
Неотложная радиология. В 2-частях. /под ред. Б Маринчека. Пер. с англ. – М.:Видар-М,2008. – 342 с.	5/1
Королюк И.П., Линденбрaten Л.Д. Лучевая диагностика: Учебник. - №3-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство БИНОМ,2013. - 496 с.	7/2
Радионуклидная диагностика: Учеб.пособие /С.П.Паша, С.К.Терновой. - М.: ГЭОТАР-Медиа,2008. - 208 с.	5/1

Материально-техническое обеспечение дисциплины
Лучевая диагностика, лучевая терапия

Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов и объектов
Лучевая диагностика, лучевая терапия	<p>Диагностический отдел:</p> <ul style="list-style-type: none"> - компьютерный томограф “Ingenuity CT” - компьютерный томограф “Brilliance CT” - компьютерный томограф “Aquilion 16” - рентгеновский аппарат “DUO Diagnost” - рентгенодиагностическая установка VINS COP 2000 - флюорограф «Ренекс флюоро М» - денситометр “PRODIGY LUNAR” - магнитно-резонансный томограф “EXCELART Vantage Atlas-X” - магнитно-резонансный томограф “SIGNA ECHOSPEED 1,5 T” - цифровая маммографическая система “AMULET” - аппарат маммографический “SENOGRAPHE ESSENTIAL” <p>Основное оборудование клиники радиотерапии:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Линейный ускоритель Unique - 1 	г.Москва, ул.Профсоюзная, 86, стр. 3

	<ul style="list-style-type: none"> - Линейный ускоритель True Beam - Линейный ускоритель Clinac - Гамма-терапевтический аппарат «Рокус» - Гамма-терапевтический аппарат «Рокус-М» - Гамма-терапевтический аппарат «Агат-ВТ» - Аппарат для контактной лучевой терапии - MICROSELEKTRON HDR (2 аппарата) - « Нуклетрон», Нидерланды). - Симулятор«Simulix» « Нуклетрон», Нидерланды). - Специализированный компьютерный томограф для онкологии (радиотерапии) – Филипс, Китай. - Аппарат для планирования радиотерапии PLATO-Oncentra (Нидерланды). - Программный комплекс для планирования радиотерапии «Eclips» (2 шт.) – (Вариан, США). -рентгенотерапевтический аппарат (Wolf, Германия) -магнитно-резонансный томограф обратного типа для предлучевой подготовки (Opera 3, Китай) 	
--	--	--

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«РОССИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РЕНТГЕНРАДИОЛОГИИ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Психология и педагогика высшей школы»

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ПОДГОТОВКА НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ
ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В АСПИРАНТУРЕ

Направление подготовки:
31.06.01 КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА
(уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Профиль (направленность) 14.01.13 Лучевая диагностика, лучевая терапия

Присваиваемая квалификация:
«Исследователь. Преподаватель-исследователь»
Форма обучения: очная, заочная

Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Психология и педагогика» является подготовка высококвалифицированного специалиста, исследователя и преподавателя высшей школы, обладающего системой теоретических знаний и практических навыков, способного к полноценной самостоятельной работе в учреждениях практического здравоохранения.

Задачей освоения дисциплины являются:

- получение знаний основных проблем образования;
- владение основными методами преподавания и воспитания в высшей школе.

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ОД.2 «Психология и педагогика» относится к разделу Блок 1 Дисциплины (модули), Вариативная часть, (обязательные дисциплины).

Общая трудоемкость дисциплины составляет:

- 3 зачетных единицы;
- 108 академических часов.

Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы:

- лекция;
- практическое занятие;
- семинарское занятие.

Элементы, входящие в самостоятельную работу аспиранта:

- подготовка к семинарским и практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации;
- подготовка презентаций и сообщений для выступлений;
- работа с Интернет-ресурсами;
- работа с отечественной и зарубежной литературой.

Контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости осуществляется на лекциях, практических занятиях, семинарах (опросы, доклады, текущее тестирование, аудиторные контрольные работы, лабораторные работы, практические навыки и т.п.), в рамках самостоятельной работы под руководством преподавателя. Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются преподавателями в журнале посещаемости и успеваемости.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации кафедрой создан фонд оценочных средств. Фонд включает: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, зачетов и экзаменов; ситуационные задачи; перечень практических навыков и умений с критериями их оценки; тесты; а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень освоения дисциплины образовательной программы. Оценочные средства разрабатываются преподавателями кафедры и утверждаются заведующим кафедрой.

По завершению каждого семестра проводится контроль уровня сформированности знаний, умений, навыков. Результатом контроля усвоения дисциплины является отметка «зачтено», «незачтено»; результаты контроля усвоения модуля дисциплины вносятся в индивидуальный план аспиранта. Контроль усвоения дисциплины является частью промежуточной аттестации аспиранта в соответствии с установленным учебным планом и сроками календарного учебного графика.

Форма итогового контроля по дисциплине: зачет

Критерии оценивания результатов обучения промежуточной аттестации в соответствии с уровнями сформированности знаний, умений и навыков:

Знания:

«зачтено» – теоретическое содержание освоено полностью, без пробелов, или имеет отдельные пробелы знаний, или освоено частично;

«незачтено» – отсутствие теоретических знаний, фрагментарные знания.

Умения:

«зачтено» – предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены полностью

или некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки;
«незачтено» – выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Владение навыками:

«зачтено» – навыки сформированы полностью, успешно и систематически применяются, или сформированы недостаточно, или без систематического применения;

«незачтено» – отсутствие навыков либо фрагментарное применение.

Требования к уровню освоения аспирантом дисциплины

Аспирант, прошедший курс по теме «Психология и педагогика высшей школы», должен осуществлять научную и профессиональную деятельность на основе полученной теоретической и практической подготовки.

Знать

- Роль педагогики в медицинском образовании.

- Ключевые понятия педагогики.

- Педагогическая система: цели, задачи, стили взаимодействия, дидактические принципы

Уметь

- Ставить цель, задачи при проведении занятий

Владеть

- Современными образовательными технологиями в работе преподавателя высшей школы

Формируемые компетенции:

универсальные компетенции:

– способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

– способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);

– готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

– способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);

общефессиональные компетенции:

– готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан (ОПК-4);

– готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-6).

профессиональными компетенции:

– готовность и способность к осуществлению организационно-управленческой деятельности в отраслях здравоохранения и образования по направлению научной специальности (ПК-4).

Учебно-тематический план дисциплины

№	Наименование модулей и разделов	Формируемые компетенции	Виды учебной работы (в академ. часах)				
			Лек	Пр	Лаб	СР	Всего
Б1.В.ОД.2	Психология и педагогика	УК-1,2,3,5;ПК-4; ОПК-4,6	12	24	-	72	108
1	Педагогика в деятельности образовательного и лечебного учреждения	УК-1,2,3,5;ПК-4; ОПК-4,6	2	4	-	12	18

№	Наименование модулей и разделов	Формируемые компетенции	Виды учебной работы (в академ. часах)				
			Лек	Пр	Лаб	СР	Все го
2	Модульное обучение и компетентностный подход как основа обучения врачей	УК-1,2,3,5;ПК-4; ОПК-4,6	2	4	-	12	18
3	Методы, формы и инновационные технологии в обучении врачей	УК-1,2,3,5;ПК-4; ОПК-4,6	2	4	-	12	18
4	Мотивы и мотивационная готовность к формированию готовности к здоровому образу жизни	УК-1,2,3,5;ПК-4; ОПК-4,6	4	8	-	24	36
5	Организация самостоятельной и самообразовательной деятельности в обучении	УК-1,2,3,5;ПК-4; ОПК-4,6	2	4	-	12	18

Содержание дисциплины

Педагогика в деятельности образовательного и лечебного учреждения. Роль педагогики в медицинском образовании. Ключевые понятия педагогики. Педагогическая система: цели, задачи, стили взаимодействия, дидактические принципы, принципы воспитания, формы, методы, содержание, средства обучения и воспитания. Функции педагогики в формировании готовности пациентов, членов их семей к здоровому образу жизни.

Модульное обучение и компетентностный подход как основа обучения врачей. Компетенция и компетентность, достоинства и преимущества компетентностного подхода в обучении. Основные компоненты образования и критерии отбора содержания образования: знания, умения, опыт поиска знаний, эмоционально-оценочное отношение к знаниям и опыту; характеристика ключевых компетенций и профессиональной компетенции специалиста Образовательный стандарт как модель реализации компетентностного подхода Непрерывность образования как условие реализации компетентностного подхода. Современные образовательные технологии. Модульное обучение как технология компетентностного подхода. Модульно-рейтинговая система обучения как фактор повышения качества подготовки специалиста в высшей школе.

Методы, формы и инновационные технологии в обучении врачей. Методы обучения студентов, пациентов и членов их семей. Формы работы с пациентами и членами их семей Инновационные технологии в обучении аспирантов. Интерактивное обучение как современная технология реализации компетентностного подхода Новые информационные обучающие технологии. Современные модели и информационные технологии активного обучения. Мониторинг оценки качества обученности пациентов и членов их семей к сохранению и укреплению своего здоровья и здоровья окружающих.

Мотивы и мотивационная готовность к формированию готовности к здоровому образу жизни. Побудительные механизмы активности человека: потребности и мотивы: виды, классификации. Мотивация отклоняющегося поведения. Методы изучения мотивации и мотивов. Способы преодоления барьеров в общении с пациентами и членами их семей немотивированных к здоровому образу жизни. Балльно-рейтинговая система оценивания готовности пациентов к сохранению и укреплению своего здоровья и здоровья окружающих: показатели и критерии.

Организация самостоятельной и самообразовательной деятельности в обучении. Организация самостоятельной, самообразовательной и креативной деятельности в обучении

врачей-аспирантов. Разработка ситуационных задач как дидактических средств обучения. Моделирование, проектирование и проведение дидактических игр. Подготовка и проведение «круглых столов» по преодолению барьеров в общении с пациентами и членами их семей немотивированных на здоровый образ жизни.

Оценочные средства для контроля качества подготовки дисциплины

Приложение 1. Фонд оценочных средств для контроля качества подготовки (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины и задания для самостоятельной работы)

**Учебно-методическое обеспечение дисциплины
Психология и педагогика высшей школы**

Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров
	В библиотеке /в отделе
Основная литература	
1. Педагогика и психология высшей школы. Учебное пособие / Ф. В. Шарипов. М.Логос, 2012.-488 с.	
2. Пидкасистый П.И. Педагогика: учебник. М.: Академия, 2010. – 512 с.	
3. Психология и педагогика: учебное пособие. Под ред. Л.Д. Столяренко, В.Е. Столяренко. М.: Юрайт, 2011. – 671 с.	
4. Подласый И.П. Педагогика: учебник. М.: Юрайт, 2011. – 574 с.	
Дополнительная литература	
5. Астафьева Л.С. Курс лекций по «Педагогике и психологии высшей школы», 2012. – 130 с.	
6. Бордовская Н.В., Реан А.А. Педагогика: Учебное пособие. СПб.: Питер, 2007. – 304 с.	
7. Виленский М.Я., Образцов П.И., Уман А.И. Технологии профессионально-ориентированного обучения в высшей школе. Педагогическое общество России. М.: Педагогическое общество России, 2005	
8. Егоров В.В., Скибицкий Э.Г., Храпченков В.Г. Педагогика высшей школы: Учебное пособие. – Новосибирск: САФБД, 2008. – 260 с.	

Интернет-ресурсы

<http://vrachirf.ru/company-announce-single> – Общероссийская социальная сеть «Врачи РФ».

<http://tvorchestvo.biz/teory.html> – Петров А.Н., Петрова В.Н. Антропологическая теория творчества и креативности.

**Материально-техническое обеспечение дисциплины
Психология и педагогика высшей школы**

Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов и объектов
Психология и педагогика высшей школы	<p>Аудитория на 23 места Аудитория на 50 мест Оборудование: Столы, стулья, мультимедийный проектор с презентациями, Интернет</p> <p>Конференц-зал Оборудование: Трибуна, столы, стулья, мультимедийный проектор с набором презентаций, компьютер, Интернет</p>	г.Москва, ул.Профсоюзная, 86, стр. 1,3

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«РОССИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РЕНТГЕНРАДИОЛОГИИ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Информационно-аналитическое обеспечение научного исследования»

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ПОДГОТОВКА НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ
ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В АСПИРАНТУРЕ

Направление подготовки:
31.06.01 КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА
(уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Профиль (направленность) 14.01.13 Лучевая диагностика, лучевая терапия

Присваиваемая квалификация:
«Исследователь. Преподаватель-исследователь»
Форма обучения: очная, заочная

Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Информационно-аналитическое обеспечение научного исследования» является освоение аспирантом информационно-аналитической и информационно-библиографической культурой.

Задачами освоения дисциплины являются:

- подготовка специалиста готового к самостоятельному проведению научного исследования с использованием современных информационно-аналитических программ;
- формирование умений в освоении современных пакетов статистических программ.

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ОД.3 «Информационно-аналитическое обеспечение научного исследования» относится к разделу Блок 1 Дисциплины (модули), Вариативная часть, (обязательные дисциплины).

Общая трудоемкость дисциплины составляет:

- Зачетные единицы;
- 108 академических часа.

Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы:

- лекция;
- практическое занятие;
- семинарское занятие.

Элементы, входящие в самостоятельную работу аспиранта:

- подготовка к семинарским и практическим занятиям;
- работа с Интернет-ресурсами;
- работа с отечественной и зарубежной литературой;
- работа совместно с врачом (на рабочем месте).

Контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости осуществляется на лекциях, практических занятиях, семинарах (опросы, доклады, текущее тестирование, аудиторные контрольные работы, лабораторные работы, практические навыки и т.п.), в рамках самостоятельной работы под руководством преподавателя. Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются преподавателями в журнале посещаемости и успеваемости.

Критерии оценивания результатов обучения промежуточной аттестации в соответствии с уровнями сформированности знаний, умений и навыков:

Знания:

- «отлично» – теоретическое содержание освоено полностью, без пробелов;
- «хорошо» – теоретическое содержание освоено, но имеет отдельные пробелы знаний;
- «удовлетворительно» – теоретическое содержание освоено частично;

Умения:

«отлично» – предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены полностью;

«хорошо» – учебные задания выполнены, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки;

«удовлетворительно» – учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками;

«неудовлетворительно» – выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Владение навыками:

«отлично» – навыки сформированы полностью, успешно и систематически применяются;

«хорошо» – навыки в целом успешно применимы, но сформированы недостаточно;

«удовлетворительно» – навыки в целом успешно, но без систематического применения;

«неудовлетворительно» – отсутствие навыков либо фрагментарное применение.

Требования к уровню освоения аспирантом дисциплины

Аспирант, прошедший курс по теме «Информационно-аналитическое обеспечение научного исследования», должен осуществлять научную и профессиональную деятельность на основе полученной теоретической и практической подготовки.

Знать

- Методы анализа данных научного исследования;

Уметь

- Представлять результаты НИР академическому сообществу

Владеть

- Навыками анализа мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера;

- Навыками критической оценки технологии научной коммуникации

Формируемые компетенции:

универсальные компетенции:

- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6)

общепрофессиональные компетенции:

- способность и готовностью к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1);
- способность и готовностью к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2);
- способность и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-3)

профессиональные компетенции:

- готовность и способность к осуществлению самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области лучевой диагностики, лучевой терапии (ПК-1);
- готовность к преподавательской деятельности в области лучевой диагностики, лучевой терапии (ПК-2);
- знание общих принципов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации в области изучаемой клинической дисциплины (ПК-3);
- готовность и способность к осуществлению организационно-управленческой деятельности в отраслях здравоохранения и образования по направлению научной специальности (ПК-4).

Учебно-тематический план дисциплины

№	Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.	Формируемые компетенции	Виды учебной работы (в академ. часах)				
			Всего	Лек	Лаб	ПР	СР
Б1.В. ДВ2	Информационно-аналитическое обеспечение научного исследования	УК-4, 6 ПК 1-4 , ОПК-1, 2,3	108	12	-	24	72
1	Методология научного исследования.	УК-4, 6 ПК 1-4 , ОПК-1, 2,3	54	6	-	10	36
2	Виды исследований. Регистрация и подготовка данных в исследовании	УК-4, 6 ПК 1-4, ОПК-1,	54	6	-	12	36

		2,3					
	Зачет					2	

Содержание дисциплины

Методология научного исследования. Структура медицинских наук. Эпидемиология (термины и понятия). Специальные разделы эпидемиологии. Источники научной информации. Библиографическая информация. Информационно-поисковая система библиотек. Работа над информационными источниками по теме исследования.

Структура исследований. Поперечные исследования. Продольные исследования.

Виды исследований. Регистрация и подготовка данных в исследовании. Общие свойства описательных исследований. Преваленс. Инцидент. Показатели здоровья населения. Показатели наглядности. Выборочные исследования. Определение размера выборки. Рандомизация. Статистическая чувствительность. Оценка центральной тенденции. Оценка вариабельности. Статистический анализ данных. Экспериментальные исследования.

Оценочные средства для контроля качества подготовки дисциплины

Приложение 1. Фонд оценочных средств для контроля качества подготовки (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины и задания для самостоятельной работы)

Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Информационно-аналитическое обеспечение научного исследования

Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров
	В библиотеке /в отделе
Основная литература	
1. Хенеган К. Доказательная медицина: пер. с англ./ К. Хенеган, Д. Баденоч; Ред. пер. В.И. Петров. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 144 с.	
2. Краевский В.В. Методология научного исследования: Пособие для студентов и аспирантов гуманитарных ун-тов. – СПб.: СПб. ГУП, 2001	
Дополнительная литература	
3. Медицина, основанная на доказательствах: пер. с англ./ Шарон Е. Страус, В.Скотт Ричардсон, Пол Глацгейбо, Р.БрайанХэйнс; Ред. пер. В.В. Власов, Ред. ПЕР К.И. Сайткулов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 320 с.	
4. Хрусталеv Ю.М. Философия науки и медицины: учеб. для аспирантов и соискателей/ Ю.М. Хрусталеv, Г.И. Царегородцев. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007 - 512 с	
5. Гринхальх Т. Основы доказательной медицины. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004. – 240 с.	
6. ГОСТ 7.1.-2003 Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления. М.: Изд-во стандартов, 2004 -76 с.	

7. Эпидемиологический словарь. Под ред. Дж. М. Ласта, М.:Глобус, 2009, 316 с	
8. Власов В.В. Эпидемиология. Учебное пособие-М.: ГЭОТАР-Медиа,2004. -464 с.	

**Материально-техническое обеспечение дисциплины
Информационно-аналитическое обеспечение научного исследования**

Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов и объектов
Информационно-аналитическое обеспечение научного исследования	<p>Аудитория на 23 места Аудитория на 50 мест Оборудование: Столы, стулья, Компьютеры, мультимедийный проектор с презентациями, Интернет</p> <p>Конференц-зал Оборудование: Трибуна, столы, стулья, мультимедийный проектор с набором презентаций, компьютер, Интернет</p>	г.Москва, ул.Профсоюзная, 86, стр. 1,3

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«РОССИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РЕНТГЕНРАДИОЛОГИИ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Теория канцерогенеза и опухолевого роста. Биологические свойства опухолей»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

ПОДГОТОВКА НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ
ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В АСПИРАНТУРЕ

Направление подготовки:

31.06.01 КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

(уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Профиль (направленность) 14.01.13 Лучевая диагностика, лучевая терапия

Присваиваемая квалификация:

«Исследователь. Преподаватель-исследователь»

Форма обучения: очная, заочная

Цель и задачи дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является подготовка квалифицированного ученого, врача-специалиста по лучевой диагностике и лучевой терапии, обладающего системой теоретических знаний и практических навыков, способного к полноценной самостоятельной работе в учреждениях практического здравоохранения.

Задачами освоения дисциплины являются:

- подготовка специалиста к самостоятельной профессиональной профилактической, диагностической, лечебной, реабилитационной деятельности;
- формирование умений в освоении новейших технологий и методик в профессиональной сфере.
- получение знаний с основными закономерностями организации молекулярных процессов в клетке, обуславливающих существование жизни; молекулярными системами, обеспечивающими физиологические потребности клеток; с молекулярной структурой и функциями мембраны клетки
- формирование на основе полученных знаний пониманий сущности и взаимосвязь физиологических процессов в отдельной клетке и представлений о молекулярной структуре биологических мембран

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.1(1). «Теория канцерогенеза и опухолевого роста. Биологические свойства опухолей» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули). Вариативная часть (дисциплины по выбору)

Общая трудоемкость дисциплины составляет:

- 5 зачетных единиц;
- 180 академических часов.

Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы:

- лекция;
- посещение врачебных конференций, консилиумов;
- практическое занятие;
- тренинг на симуляционных фантомах;
- семинарское занятие.

Элементы, входящие в самостоятельную работу ординатора:

- подготовка к семинарским и практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации;
- подготовка презентаций и сообщений для выступлений;
- работа с Интернет-ресурсами;
- работа с отечественной и зарубежной литературой;
- работа совместно с врачом (на рабочем месте).

Контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости осуществляется на лекциях, практических занятиях, семинарах (опросы, доклады, текущее тестирование, аудиторные контрольные работы, лабораторные работы, практические навыки и т.п.), в рамках самостоятельной работы под руководством преподавателя/руководителя.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации кафедрой создан фонд оценочных средств. Фонд включает: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, зачетов и экзаменов; ситуационные задачи; перечень практических навыков и умений с критериями их оценки; тесты; а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень освоения дисциплины образовательной программы. Оценочные средства разрабатываются преподавателями кафедры и утверждаются заведующим кафедрой.

Результатом контроля усвоения дисциплины является отметка дифференцированного зачета «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; результаты контроля

усвоения модуля дисциплины вносятся в индивидуальный план ординатора в зачетно-аттестационную ведомость. Контроль усвоения дисциплины является частью промежуточной аттестации аспиранта в соответствии с установленным учебным планом и сроками календарного учебного графика.

Критерии оценивания результатов обучения промежуточной аттестации в соответствии с уровнями сформированности знаний, умений и навыков:

Знания:

«отлично» – теоретическое содержание освоено полностью, без пробелов;

«хорошо» – теоретическое содержание освоено, но имеет отдельные пробелы знаний;

«удовлетворительно» – теоретическое содержание освоено частично;

«неудовлетворительно» – отсутствие теоретических знаний, фрагментарные знания.

Умения:

«отлично» – предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены полностью;

«хорошо» – учебные задания выполнены, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки;

«удовлетворительно» – учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками;

«неудовлетворительно» – выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Владение навыками:

«отлично» – навыки сформированы полностью, успешно и систематически применяются;

«хорошо» – навыки в целом успешно применимы, но сформированы недостаточно;

«удовлетворительно» – навыки в целом успешно, но без систематического применения;

«неудовлетворительно» – отсутствие навыков либо фрагментарное применение.

Требования к уровню освоения аспирантом дисциплины

Аспирант, прошедший курс по теме «Теория канцерогенеза и опухолевого роста. Биологические свойства опухолей» должен осуществлять научную и профессиональную деятельность на основе полученной теоретической и практической подготовки.

Формируемые компетенции

универсальные компетенции:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

общепрофессиональные компетенции:

- способностью и готовностью к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1);
- способностью и готовностью к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2);
- способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5);

профессиональные компетенции:

- готовность и способность к осуществлению самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области лучевой диагностики и лучевой терапии (ПК-1);
- знание общих принципов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации в области

изучаемой клинической дисциплины (ПК-3);

Учебно-тематический план дисциплины
«Теория канцерогенеза и опухолевого роста. Биологические свойства опухолей»

№	Разделы дисциплины	Формируемые компетенции	Виды учебной работы (в академ. часах)				
			Всего	Лек	Лаб	Пр	СР
Б1.В.Д В.1(1)	Теория канцерогенеза и опухолевого роста. Биологические свойства опухолей	УК 1,2,6; ОПК 1,2,5, ПК 1,3	180	18	-	42	120
1	Эпидемиология	УК 1,2,6; ОПК 1,2,5, ПК 1,3	26	2		4	20
2	Основы канцерогенеза	УК 1,2,6; ОПК 1,2,5, ПК 1,3	58	6		12	40
3	Патогенез	УК 1,2,6; ОПК 1,2,5, ПК 1,3	94	10		24	60
4	Зачет		2			2	

Содержание дисциплины

Эпидемиология. Статистика заболеваемости злокачественными новообразованиями. Основы канцерогенеза. Метаболическая теория Варбурга и другие биохимические теории. Химический канцерогенез. Канцерогены окружающей среды. Вирусный канцерогенез. Биологические свойства опухолей. Этиология. Канцерогенез на уровне клетки, органа. Патогенез. Классификация опухолей. Системное действие опухоли на организм. Клинические проявления доброкачественных и злокачественных опухолей различных локализаций. Формы роста и распространения опухолей.

Оценочные средства для контроля качества подготовки дисциплины

Приложение 1. Фонд оценочных средств для контроля качества подготовки (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины и задания для самостоятельной работы)

Учебно-методическое обеспечение дисциплины

«Теория канцерогенеза и опухолевого роста. Биологические свойства опухолей»

((Заполнить таблицу в соответствии с требованиями ФГОС: В случае неиспользования в организации электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.)

Примечание [Л.М.2]: Сверить список- взято из программы ординатуры...!!!!!!.. Подходит? Добавить или удалить...Количество источников указано примерно.. Осн. лит-ра 2-3 источника, Допол. 3-5 (не более 10 главное наличие учебников в библиотеке, отделе Естественно-научные дисциплины - не старше 5 лет! Год издания - не старше 10 лет (гуманитарные ануки).

Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров
	В библиотеке /в отделе
Основная литература	
1.	
2.	
3.	
Дополнительная литература	
4.	
5.	
6.	
7.	

Рекомендуемая литература:

1. Власов П.В. Рентгенодиагностика заболеваний органов пищеварения.// М.: ВИДАР.- 2008.
2. Власов П.В. (ред.) и др. Рентгенодиагностика опухолей плевры.// Киев.1986.
3. П.В.Власов, П.М. Котляров, Ю.Н. Жук. Рентгенодиагностика в урологии.// М.: ВИДАР.- 2010.
4. Воробьев Е.И. (ред.) и др. - Контроль радиационной безопасности.// М.: Мед.- 1989.
5. Дергачев А.И., Котляров П.М. Справочник абдоминальной эхографии.// Эликском.- 2004.
6. Дуглас и соавторы. Секреты рентгенологии.// С-Пб.- 2003.
7. Жарков П.Л. Остеохондроз и другие дистрофические изменения опорно-двигательной системы.//ВИДАР.- 2009. 376 с.
8. Зацепин С.Т. Костная патология взрослых. // М.: Мед.- 2001.
9. Зедгенидзе Г.А. (ред.) Клиническая рентгенорадиология. 5-ти томное рук-во.// М.: Медицина.- 1983.- Т.3.
- 10.Иванов С.И., Перминова Г.С., Спасский Б.Б., Чикирдин Э.Г. и др. Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгеновских кабинетов, аппаратов и проведения рентгенологических исследований. Руководство.// М.: Федеральный центр Госсанэпиднадзора МЗ РФ.- 2003.- С. 76.
- 11.Интервенционная радиология в клинической маммологии (под. ред. Харченко В.П., Рожковой Н.И.). – М. – «Стром». – 2006. – С. 116.
- 12.Корниенко В.Н., Пронин И.Н. Диагностическая нейрорадиология.// М.: 2008. Т 1-3.
- 13.Котляров П.М., Юдин А.Л., Георгиади С.Г. Дифференциальная диагностика диффузных заболеваний легких.// Мед.визуализация.- 2003.- №4.- (часть 1): С.20-29.- (часть 2): С.22-26.
- 14.Котляров П.М. Общая семиотика диффузных заболеваний легких по данным КТ

Примечание [Л.М.3]: Удалить этот список после переноса/заполнения/необходимой литературы в таблицу.

высокого разрешения.//Радиология-Практика.- 2003.- № 3.- С.38-44.

15.Котляров П.М. Современная лучевая диагностика заболеваний легких.// Качество жизни. Мед.- 2004.- Т.4.- № 1.- С.47-50.

16.Котляров П.М. - Методы медицинской визуализации в диагностике рака мочевого пузыря.// Здравоохранение и медицинская техника.- 2005. Т.24. №10. С.47-49.

17.Котляров П.М., Сергеев Н.И., Федина О.Н. МРТ в диагностике метастатического поражения скелета и в оценке эффективности лечения.// Радиология-практика.- 2006.- № 6.- С. 10-15.

17.Котляров П.М. и соавторы. Ультразвуковая диагностика заболеваний щитовидной железы.// ВИДАР.- 2009. С. 239.

18.Королюк И.П. - Рентгеноанатомический атлас (норма, варианты, ошибки интерпретации).// М.- ВИДАР.- 1997.

19.Линденбратен Л.Д., Королюк И.П. Медицинская радиология и рентгенология (Основы лучевой диагностики и лучевой терапии). // М.: Мед.- 1993.

20.Линденбратен Л.Д., Зубарев А.В., Китаев В.В., Шехтер А.И. Основные клинические синдромы и тактика лучевого обследования. // М.- ВИДАР.- 1997.

21.Линденбратен Л.Д., Бурдина Л.М., Пинхасевич Е.Г. Маммография (учебный атлас).// М.- ВИДАР.- 1997.

22.Лишманов Ю.Б. (ред.) и др. - Радионуклидная диагностика для практических врачей. // Томск.- SST.- 2004.

23.Марусина М.Я., Казначеева А.О. Современные виды томографии.// С-Пб.- Санкт-Петербургский государственный университет информацион-ных технологий, механики и оптики.- 2006.

24.Мишкинис Б.Я., Чикирдин Э.Г. Контроль качества рентгенодиагностического процесса. //М.- Мед.-1991.

25. Общее руководство по радиологии (под ред. Х.Петерссона).// М.- РА «Спас».– 1996.– с. 409.

26.Палеев Н.Р. (ред.) и др. Болезни органов дыхания (в 4-х томах).// М.- Мед.- 1989.

26.Пачес А.И. Опухоли головы и шеи. // М.: Мед.- 2000.

27.Покровский А.В. (ред.) и др. Руководство по клинической ангиологии (в 2-х томах).// М.- Мед.- 2004.

28.Портной Л.М. Рак желудка. Лучевая диагностика.// М.- Мед.- 1999.

29.Маммология. Национальное руководство. Н.И.Рожкова (ред.).// М: ГЭОТАР-Медиа.- 2009.- С.326.

30.Рожкова Н.И. Интервенционная радиология в клинической маммологии.//М.- Стром.- С.110.

31.Шевченко С.А., Рожкова Н.И., Берзин С.А., Гринберг Л.М. Дифференциальная диагностика заболеваний, сопровождающихся синдромом втянутого соска молочной железы.// Екатеринбург.- ФОРТ-Диалог-Исеть.- 2008.- С.110.

32.Семизоров А.Н. Лучевые методы в диагностике повреждений суставов у взрослых и детей.// ВИДАР.- 2010.

33.Соколов В.М. Атлас укладок при выполнении рентгенологических снимков.// Ленинград.- Медицина.- 1971.- С.503.

34. Солодкий Р.В., Ставицкий Р.В. Методы визуализации и контроля организма и его систем.// М.: 2009.- С. 350.

35.Ставицкий Р.В. (ред.) и др. Медицинская рентгенология: технические аспекты, клинические материалы, радиационная безопасность.//М.- МНПК.- 2003.

36.Ставицкий Р.В., Варшавский Ю.В. Визуализация заболеваний тазобедренного сустава.// Москва.- 2005.

37.Харченко В.П., Котляров П.М. Рак предстательной железы - методики, семиотика, задачи и проблемы лучевой диагностики.// Мед.визуализация.- 2002.- № 3, 4-11.

37.Харченко В.П., Котляров П.М. Возможности и задачи отечественной лучевой диагностики.// М.- Мед.физика.- 2002.- № 3.- 15-17.

38. Харченко В.П., Котляров П.М. Лучевая диагностика, рентгенологические синдромы, их нозологическая трактовка при некоторых заболеваниях легких. // Мед.визуализация.: 2003.- 1-24.
39. Харченко В.П., Котляров П.М., Сергеев Н.И. Лучевая диагностика заболеваний мочевого пузыря. // Мед.визуализация.: 2005.- № 2.- С.112-118.
40. Харченко В.П., Котляров П.М. РКТ легких и средостения. // М.: 2000.
41. Харченко В.П., Зубарев А.Р. Котляров П.М. Ультразвуковая флебография. // М.- 2005.
42. Харченко В.П., Рожкова Н.И. Лучевая диагностика заболеваний молочной железы, лечение и реабилитация. // М.- 2001.- Т.1-4.
43. Хоменко А.Г. Туберкулез органов дыхания. // М.- Мед.- 1988.
44. Цаллагова З.С., Лазуткина В.К. Рентгенокардиометрия у больных ИБС. // Мед.визуализация.- 2001.- № 2.- С.39-44.
45. Цаллагова З.С., Лазуткина В.К. Возможности традиционной рентгенографии в оценке легочной артериальной гипертензии. // Мед.визуализация.-2001.- № 4.- С.58-63.
46. Электроимпедансная компьютерная маммография в скрининге рака молочной железы (под ред. Чисова В.И., Рожковой Н.И.) // Москва.- 2010.
47. Цаллагова З.С., Самко А.Н. Особенности рентгенологической оценки гемодинамики правых отделов сердца. // Мед.визуализация.- 2002.- № 2.- С. 101-104.
47. Цаллагова З.С., Савченко А.Р., Серчакова Л.М. Рентгенологическая картина состояния сердца и сосудов у больных артериальной гипертонией. // Вестник рентгенорадиологии.- 1998.- № 2.- С. 14-18.
48. Чучалин А.Г., Котляров П.М., Георгиади С.Г. Рентгенография и КТ в диагностике различных видов пневмоний. // Пульмонология.- 2003.- Т. 13.- № 1.- С.90-95.
49. Шнигер Н.У. Рентгенодиагностика заболеваний прямой и ободочной кишок. // М.- Мед.- 1989.
50. Юдин Л.А., Кондрашин С.А. Лучевая диагностика слюнных желез. // М.- ВИДАР.- 1995.

Материально-техническое обеспечение дисциплины
«Теория канцерогенеза и опухолевого роста. Биологические свойства опухолей»

Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов и объектов
Теория канцерогенеза и опухолевого роста. Биологические свойства опухолей	Аудитория на 50 мест Конференц-зал Аудитория на 23 места Оборудование: Столы, стулья, компьютеры мультимедийный проектор с презентациями, Интернет Конференц-зал Оборудование: Трибуна, столы, стулья, мультимедийный проектор с набором презентаций, компьютер, Интернет	г.Москва, ул.Профсоюзная, 86, стр. 1,3

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«РОССИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РЕНТГЕНРАДИОЛОГИИ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Основные принципы лекарственной терапии опухолей»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ПОДГОТОВКА НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ
ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В АСПИРАНТУРЕ**

Направление подготовки:
31.06.01 КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА
(уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Профиль (направленность) 14.01.13 Лучевая диагностика, лучевая терапия

Присваиваемая квалификация:
«Исследователь. Преподаватель-исследователь»
Форма обучения: очная, заочная

Цель и задачи дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является подготовка квалифицированного ученого, врача-специалиста по лучевой диагностике и лучевой терапии, обладающего системой теоретических знаний и практических навыков, способного к полноценной самостоятельной работе в учреждениях практического здравоохранения.

Задачами освоения дисциплины являются:

- подготовка специалиста к самостоятельной профессиональной профилактической, диагностической, лечебной, реабилитационной деятельности;
- формирование умений в освоении новейших технологий и методик в профессиональной сфере.
- получение знаний с основными закономерностями организации молекулярных процессов в клетке, обуславливающих существование жизни; молекулярными системами, обеспечивающими физиологические потребности клеток; с молекулярной структурой и функциями мембраны клетки
- формирование на основе полученных знаний пониманий сущности и взаимосвязь физиологических процессов в отдельной клетке и представлений о молекулярной структуре биологических мембран

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы Дисциплина Б1.В.ДВ.1(2). «Основные принципы лекарственной терапии опухолей» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули). Вариативная часть (дисциплины по выбору)

Общая трудоемкость дисциплины составляет:

- 5 зачетных единиц;
- 180 академических часов.

Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы:

- лекция;
- посещение врачебных конференций, консилиумов;
- практическое занятие;
- тренинг на симуляционных фантомах;
- семинарское занятие.

Элементы, входящие в самостоятельную работу ординатора:

- подготовка к семинарским и практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации;
- подготовка презентаций и сообщений для выступлений;
- работа с Интернет-ресурсами;
- работа с отечественной и зарубежной литературой;
- работа совместно с врачом (на рабочем месте).

Контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости осуществляется на лекциях, практических занятиях, семинарах (опросы, доклады, текущее тестирование, аудиторные контрольные работы, лабораторные работы, практические навыки и т.п.), в рамках самостоятельной работы под руководством преподавателя/руководителя.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации кафедрой создан фонд оценочных средств. Фонд включает: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, зачетов и экзаменов; ситуационные задачи; перечень практических навыков и умений с критериями их оценки; тесты; а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень освоения дисциплины образовательной программы. Оценочные средства разрабатываются преподавателями кафедры и утверждаются заведующим кафедрой.

Результатом контроля усвоения дисциплины является отметка дифференцированного зачета «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; результаты контроля усвоения модуля дисциплины вносятся в индивидуальный план ординатора в зачетно-аттестационную ведомость. Контроль усвоения дисциплины является частью промежуточной

аттестации аспиранта в соответствии с установленным учебным планом и сроками календарного учебного графика.

Критерии оценивания результатов обучения промежуточной аттестации в соответствии с уровнями сформированности знаний, умений и навыков:

Знания:

«отлично» – теоретическое содержание освоено полностью, без пробелов;

«хорошо» – теоретическое содержание освоено, но имеет отдельные пробелы знаний;

«удовлетворительно» – теоретическое содержание освоено частично;

«неудовлетворительно» – отсутствие теоретических знаний, фрагментарные знания.

Умения:

«отлично» – предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены полностью;

«хорошо» – учебные задания выполнены, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки;

«удовлетворительно» – учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками;

«неудовлетворительно» – выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Владение навыками:

«отлично» – навыки сформированы полностью, успешно и систематически применяются;

«хорошо» – навыки в целом успешно применимы, но сформированы недостаточно;

«удовлетворительно» – навыки в целом успешно, но без систематического применения;

«неудовлетворительно» – отсутствие навыков либо фрагментарное применение.

Требования к уровню освоения аспирантом дисциплины

Аспирант, прошедший курс по теме «Основные принципы лекарственной терапии опухолей» должен осуществлять научную и профессиональную деятельность на основе полученной теоретической и практической подготовки.

Формируемые компетенции

универсальные компетенции:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

общепрофессиональные компетенции:

- способностью и готовностью к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1);
- способностью и готовностью к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2);
- способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5);

профессиональные компетенции:

- готовность и способность к осуществлению самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области лучевой диагностики и лучевой терапии (ПК-1);
- знание общих принципов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации в области изучаемой клинической дисциплины (ПК-3);

Примечание [Л.М.4]:

Учебно-тематический план дисциплины

№	Разделы дисциплины	Формируемые компетенции	Виды учебной работы (в академ. часах)				
			Всего	Лек	Лаб	Пр	СР
Б1.В.Д В.1(2)	Основные принципы лекарственной терапии опухолей	УК 1,2,6; ОПК 1,2,5, ПК 1,3	180	18	-	42	120
1	Статистика заболеваемости и смертности, классификация	УК 1,2,6; ОПК 1,2,5, ПК 1,3	26	2		4	20
2	Виды лекарственных препаратов. Составление программы лечения больного	УК 1,2,6; ОПК 1,2,5, ПК 1,3	58	6		12	40
3	Паллиативное лечение онкологических больных	УК 1,2,6; ОПК 1,2,5, ПК 1,3	94	10		24	60
4	Зачет		2			2	

Содержание дисциплины

Статистика заболеваемости и смертности; классификация; пат.анатомия; клиника; методы диагностики; показания и противопоказания к выбору вида и метода лечения; виды лекарственных препаратов, способы их введения; механизмы действия противоопухолевых препаратов; значение состояния иммунитета для лечения больных; составление программы лечения больного; нео- и адьювантная химиотерапия; альтернативные методы лечения; общие и местные реакции и осложнения у больных в процессе и после проведенной терапии, их профилактика и лечение; ближайшие и отдаленные результаты, реабилитация больных.

Паллиативное лечение онкологических больных. Организация хосписного обслуживания.

Оценочные средства для контроля качества подготовки дисциплины

Приложение 1. Фонд оценочных средств для контроля качества подготовки (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины и задания для самостоятельной работы)

Учебно-методическое обеспечение дисциплины

«Основные принципы лекарственной терапии опухолей»

Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров
	В библиотеке /в отделе
Основная литература	

8.	
9.	
10.	
Дополнительная литература	
11.	
12.	
13.	
14.	

**Материально-техническое обеспечение дисциплины
«Основные принципы лекарственной терапии опухолей»**

Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов и объектов
Основные принципы лекарственной терапии опухолей	<p>Аудитория на 23 места Оборудование: Столы, стулья, компьютеры мультимедийный проектор с презентациями, Интернет</p> <p>Конференц-зал Оборудование: Трибуна, столы, стулья, мультимедийный проектор с набором презентаций, компьютер, Интернет</p>	г.Москва, ул.Профсоюзная, 86, стр. 1,3,8

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«РОССИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РЕНТГЕНРАДИОЛОГИИ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Молекулярно-биологические факторы в диагностике
и лечении онкологических больных»

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ПОДГОТОВКА НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ
ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В АСПИРАНТУРЕ

Направление подготовки:
31.06.01 КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА
(уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Профиль (направленность) 14.01.13 Лучевая диагностика, лучевая терапия

Присваиваемая квалификация:
«Исследователь. Преподаватель-исследователь»
Форма обучения: очная, заочная

Цель и задачи дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является подготовка квалифицированного ученого, врача-специалиста по лучевой диагностике и лучевой терапии, обладающего системой теоретических знаний и практических навыков, способного к полноценной самостоятельной работе в учреждениях практического здравоохранения.

Задачами освоения дисциплины являются:

- подготовка специалиста к самостоятельной профессиональной профилактической, диагностической, лечебной, реабилитационной деятельности;
- формирование умений в освоении новейших технологий и методик в профессиональной сфере.
- получение знаний с основными закономерностями организации молекулярных процессов в клетке, обуславливающих существование жизни; молекулярными системами, обеспечивающими физиологические потребности клеток; с молекулярной структурой и функциями мембраны клетки
- формирование на основе полученных знаний пониманий сущности и взаимосвязь физиологических процессов в отдельной клетке и представлений о молекулярной структуре биологических мембран

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.2(1). «Молекулярно-биологические факторы в диагностике и лечении онкологических больных» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули). Вариативная часть (дисциплины по выбору)

Общая трудоемкость дисциплины составляет:

- 4 зачетных единиц;
- 144 академических часов.

Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы:

- лекция;
- посещение врачебных конференций, консилиумов;
- практическое занятие;
- тренинг на симуляционных фантомах;
- семинарское занятие.

Элементы, входящие в самостоятельную работу ординатора:

- подготовка к семинарским и практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации;
- подготовка презентаций и сообщений для выступлений;
- работа с Интернет-ресурсами;
- работа с отечественной и зарубежной литературой;
- работа совместно с врачом (на рабочем месте).

Контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости осуществляется на лекциях, практических занятиях, семинарах (опросы, доклады, текущее тестирование, аудиторные контрольные работы, лабораторные работы, практические навыки и т.п.), в рамках самостоятельной работы под руководством преподавателя/руководителя.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации кафедрой создан фонд оценочных средств. Фонд включает: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, зачетов и экзаменов; ситуационные задачи; перечень практических навыков и умений с критериями их оценки; тесты; а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень освоения дисциплины образовательной программы. Оценочные средства разрабатываются преподавателями кафедры и утверждаются заведующим кафедрой.

Результатом контроля усвоения дисциплины является отметка дифференцированного зачета «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; результаты контроля усвоения модуля дисциплины вносятся в индивидуальный план ординатора в зачетно-

аттестационную ведомость. Контроль усвоения дисциплины является частью промежуточной аттестации аспиранта в соответствии с установленным учебным планом и сроками календарного учебного графика.

Критерии оценивания результатов обучения промежуточной аттестации в соответствии с уровнями сформированности знаний, умений и навыков:

Знания:

- «отлично» – теоретическое содержание освоено полностью, без пробелов;
- «хорошо» – теоретическое содержание освоено, но имеет отдельные пробелы знаний;
- «удовлетворительно» – теоретическое содержание освоено частично;
- «неудовлетворительно» – отсутствие теоретических знаний, фрагментарные знания.

Умения:

«отлично» – предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены полностью;

«хорошо» – учебные задания выполнены, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки;

«удовлетворительно» – учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками;

«неудовлетворительно» – выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Владение навыками:

«отлично» – навыки сформированы полностью, успешно и систематически применяются;

«хорошо» – навыки в целом успешно применимы, но сформированы недостаточно;

«удовлетворительно» – навыки в целом успешно, но без систематического применения;

«неудовлетворительно» – отсутствие навыков либо фрагментарное применение.

Требования к уровню освоения аспирантом дисциплины

Аспирант, прошедший курс по теме «Молекулярно-биологические факторы в диагностике и лечении онкологических больных» должен осуществлять научную и профессиональную деятельность на основе полученной теоретической и практической подготовки.

Формируемые компетенции

универсальные компетенции:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

общепрофессиональные компетенции:

- способностью и готовностью к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1);
- способностью и готовностью к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2);
- способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5);

профессиональные компетенции:

- готовность и способность к осуществлению самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области лучевой диагностики и лучевой терапии (ПК-1);
- знание общих принципов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации в области изучаемой клинической дисциплины (ПК-3);

Учебно-тематический план дисциплины

№	Разделы дисциплины	Формируемые компетенции	Виды учебной работы (в академ. часах)				
			Всего	Лек	Лаб	Пр	СР
Б1.В. ДВ.2(1)	Молекулярно-биологические факторы в диагностике и лечении онкологических больных.	УК 1,2,6; ОПК 1,2,5, ПК 1,3	144	12	-	84	48
1	Основы канцерогенеза.	УК 1,2,6; ОПК 1,2,5, ПК 1,3	24	2		14	8
2	Клеточный онкогены и гены	УК 1,2,6; ОПК 1,2,5, ПК 1,3	24	2		14	8
3	Наследственный рак молочной железы	УК 1,2,6; ОПК 1,2,5, ПК 1,3	24	2		14	8
4	Методы лечения при обнаружении неблагоприятных аллельных вариантов	УК 1,2,6; ОПК 1,2,5, ПК 1,3	24	2		14	8
5	Роль ВПЧ-инфекции при раке шейки матки.	УК 1,2,6; ОПК 1,2,5, ПК 1,3	24	2		14	8
6	Методы иммунотерапии.	УК 1,2,6; ОПК 1,2,5, ПК 1,3	22	2		12	8
5	Зачет		2			2	

Содержание дисциплины

Основы канцерогенеза. Метаболическая теория Варбурга и другие биохимические теории. Химический канцерогенез. Канцерогены окружающей среды. Вирусный канцерогенез.

Клеточный онкогены и гены – супрессоры для опухолей.

Протоонкогены. Клеточные трансформирующие гены семейства – ras, гены семейства EGFR. Гены – супрессоры опухолей p16INK4a, Bcl, p53. Кооперирование онкогенов. Анализ мутаций. Методы изучения экспрессии генов. Методы анализа амплификации, делеции, потери гетерозиготности.

Гены, повышающие риск развития опухолей.

Наследственный рак молочной железы. Мутации (аллельные варианты, SNP) генов BRCA1, BRCA2 популяциях. Анализ мутаций.

Методы лечения при обнаружении неблагоприятных аллельных вариантов – повышающих риск развития рака молочной железы.

Роль ВПЧ-инфекции при раке шейки матки.

Методы иммунотерапии.

Оценочные средства для контроля качества подготовки дисциплины

Приложение 1. Фонд оценочных средств для контроля качества подготовки (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины и задания для самостоятельной работы).

**Учебно-методическое обеспечение дисциплины
«Молекулярно-биологические факторы в диагностике
и лечении онкологических больных»**

Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров
	В библиотеке /в отделе
Основная литература	
1.	
2.	
Дополнительная литература	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	

Примечание [Л.М.5]: Можно просто вставить литературу, по специальной дисциплине. ???

**Материально-техническое обеспечение дисциплины
«Молекулярно-биологические факторы в диагностике
и лечение онкологических больных»**

Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов и объектов
Молекулярно-биологич		г.Москва, ул.Профсоюзная,

еские факторы в диагност ике и лечении онкологи ческих больных.		86, стр. 1,3,8
---	--	-------------------

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«РОССИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РЕНТГЕНОРАДИОЛОГИИ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Радикальное и паллиативное лечение злокачественных опухолей»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ПОДГОТОВКА НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ
ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В АСПИРАНТУРЕ**

Направление подготовки:
31.06.01 КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА
(уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Профиль (направленность) 14.01.13 Лучевая диагностика, лучевая терапия

Присваиваемая квалификация:
«Исследователь. Преподаватель-исследователь»
Форма обучения: очная, заочная

Цель и задачи дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является подготовка квалифицированного ученого, врача-специалиста по лучевой диагностике и лучевой терапии, обладающего системой теоретических знаний и практических навыков, способного к полноценной самостоятельной работе в учреждениях практического здравоохранения.

Задачами освоения дисциплины являются:

- подготовка специалиста к самостоятельной профессиональной профилактической, диагностической, лечебной, реабилитационной деятельности;
- формирование умений в освоении новейших технологий и методик в профессиональной сфере.
- получение знаний с основными закономерностями организации молекулярных процессов в клетке, обуславливающих существование жизни; молекулярными системами, обеспечивающими физиологические потребности клеток; с молекулярной структурой и функциями мембраны клетки
- формирование на основе полученных знаний пониманий сущности и взаимосвязь физиологических процессов в отдельной клетке и представлений о молекулярной структуре биологических мембран

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.2(2). «Радикальное и паллиативное лечение злокачественных опухолей» относится к Блоку I Дисциплины (модули). Вариативная часть (дисциплины по выбору)

Общая трудоемкость дисциплины составляет:

- 4 зачетных единиц;
- 144 академических часов.

Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы:

- лекция;
- посещение врачебных конференций, консилиумов;
- практическое занятие;
- тренинг на симуляционных фантомах;
- семинарское занятие.

Элементы, входящие в самостоятельную работу ординатора:

- подготовка к семинарским и практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации;
- подготовка презентаций и сообщений для выступлений;
- работа с Интернет-ресурсами;
- работа с отечественной и зарубежной литературой;
- работа совместно с врачом (на рабочем месте).

Контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости осуществляется на лекциях, практических занятиях, семинарах (опросы, доклады, текущее тестирование, аудиторные контрольные работы, лабораторные работы, практические навыки и т.п.), в рамках самостоятельной работы под руководством преподавателя/руководителя.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации кафедрой создан фонд оценочных средств. Фонд включает: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, зачетов и экзаменов; ситуационные задачи; перечень практических навыков и умений с критериями их оценки; тесты; а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень освоения дисциплины образовательной программы. Оценочные средства разрабатываются преподавателями кафедры и утверждаются заведующим кафедрой.

Результатом контроля усвоения дисциплины является отметка дифференцированного зачета «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; результаты контроля

усвоения модуля дисциплины вносятся в индивидуальный план ординатора в зачетно-аттестационную ведомость. Контроль усвоения дисциплины является частью промежуточной аттестации аспиранта в соответствии с установленным учебным планом и сроками календарного учебного графика.

Критерии оценивания результатов обучения промежуточной аттестации в соответствии с уровнями сформированности знаний, умений и навыков:

Знания:

«отлично» – теоретическое содержание освоено полностью, без пробелов;

«хорошо» – теоретическое содержание освоено, но имеет отдельные пробелы знаний;

«удовлетворительно» – теоретическое содержание освоено частично;

«неудовлетворительно» – отсутствие теоретических знаний, фрагментарные знания.

Умения:

«отлично» – предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены полностью;

«хорошо» – учебные задания выполнены, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки;

«удовлетворительно» – учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками;

«неудовлетворительно» – выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Владение навыками:

«отлично» – навыки сформированы полностью, успешно и систематически применяются;

«хорошо» – навыки в целом успешно применимы, но сформированы недостаточно;

«удовлетворительно» – навыки в целом успешно, но без систематического применения;

«неудовлетворительно» – отсутствие навыков либо фрагментарное применение.

Требования к уровню освоения аспирантом дисциплины

Аспирант, прошедший курс по теме «Радикальное и паллиативное лечение злокачественных опухолей» должен осуществлять научную и профессиональную деятельность на основе полученной теоретической и практической подготовки.

Формируемые компетенции

универсальные компетенции:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

общепрофессиональные компетенции:

- способностью и готовностью к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1);
- способностью и готовностью к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2);
- способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5);

профессиональные компетенции:

- готовность и способность к осуществлению самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области лучевой диагностики и лучевой терапии (ПК-1);
- знание общих принципов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации в области

изучаемой клинической дисциплины (ПК-3);

Учебно-тематический план дисциплины

№	Разделы дисциплины	Формируемые компетенции	Виды учебной работы (в академ. часах)				
			Всего	Лек	Лаб	Пр	СР
Б1.В.ДВ.2(2)	Радикальное и паллиативное лечение злокачественных опухолей	УК 1,2,6; ОПК 1,2,5, ПК 1,3	144	12	-	84	48
1.	Топографическая анатомия органов брюшной полости	УК 1,2,6; ОПК 1,2,5, ПК 1,3	24	2		14	8
2	Хирургические заболевания печени и панкреатодуоденальной зоны	УК 1,2,6; ОПК 1,2,5, ПК 1,3	24	2		14	8
3	Топографическая анатомия органов грудной клетки	УК 1,2,6; ОПК 1,2,5, ПК 1,3	24	2		14	8
4	Опухоли головы и шеи	УК 1,2,6; ОПК 1,2,5, ПК 1,3	24	2		14	8
5	Возрастные изменения кожи	УК 1,2,6; ОПК 1,2,5, ПК 1,3	24	2		14	8
6	Опухоли опорно-двигательного аппарата	УК 1,2,6; ОПК 1,2,5, ПК 1,3	22	2		12	8
7	Зачет		2			2	

Содержание дисциплины

Топографическая анатомия органов брюшной полости.

Рак желудка. Этиология. Патогенез. Классификация. Пат.анатомия. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Показания к методам лечения. Хирургическая тактика. Прогноз. Экспертиза трудоспособности.

Болезни оперированного желудка (пептическая язва, демпинг синдром, синдром приводящей петли и др.) Этиопатогенез. Пат.анатомия. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение. Прогноз.

Рак ободочной и прямой кишки. Этиология. Патогенез. Пат. анатомия. Клиника. Методы диагностики. Дифференциальная диагностика. Методы лечения. Хирургическая тактика. Прогноз. Экспертиза трудоспособности.

Опухоли забрюшинного пространства. Этиопатогенез. Пат.анатомия наиболее встречающихся опухолей. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Методы лечения. Хирургическая тактика. Осложнения. Прогноз.

Хирургические заболевания печени и панкреатодуоденальной зоны.

Опухоли, кисты, свищи поджелудочной железы. Этиология. Патогенез. Пат.анатомия. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Методы лечения. Хирургическая тактика. Осложнения. Прогноз.

Топографическая анатомия органов грудной клетки.

Рак легкого. Этиология. Патогенез. Классификация. Пат. анатомия. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение. Радикальные и паллиативные операции

при раке легкого. Экономные и бронхопластические резекции. Возможные осложнения, в т.ч. пневмоторакс, отек легких. Лечение осложнений и их профилактика. Повторное лечение. Прогноз. Экспертиза трудоспособности.

Рак молочной железы. Этиопатогенез. Классификация. Пат. анатомия. Клиника. Методы диагностики. Дифференциальная диагностика. Методы лечения: хирургическое, комбинированное, комплексное. Скрининг рецидивов и метастазов. Повторное лечение. Прогноз. Экспертиза трудоспособности.

Опухоли головы и шеи.

Рак щитовидной железы. Этиология. Патогенез. Классификация. Пат. анатомия. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Принципы хирургического лечения. Прогноз.

Опухоли гортани и трахеи. Этиопатогенез. Классификация. Пат.анатомия. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Методы лечения. Хирургическая тактика. Эндопротезирование. Прогноз.

Возрастные изменения кожи: предопухолевые поражения, невусы, рак, меланома. Этиология. Патогенез. Пат.анатомия. Классификация. Клиника. Диагностика. Методы лечения. Хирургическая тактика. Криохирургия. Лазерные резекции. Прогноз.

Опухоли опорно-двигательного аппарата. Этиопатогенез. Пат.анатомия. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика Методы лечения. Хирургическая тактика при первичном и метастатическом поражении костей. Эндопротезирование.

Оценочные средства для контроля качества подготовки дисциплины

Приложение 1. Фонд оценочных средств для контроля качества подготовки (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины и задания для самостоятельной работы).

Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров
	В библиотеке /в отделе
Основная литература	
10.	
11.	
Дополнительная литература	
12.	
13.	
14.	
15.	
16.	

17.	
18.	

**Материально-техническое обеспечение дисциплины
«Радикальное и паллиативное лечение злокачественных опухолей»**

Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов и объектов
Радикальное и паллиативное лечение злокачественных опухолей	<p>Основное оборудование клиники радиотерапии:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Линейный ускоритель Unique - 1 - Линейный ускоритель True Beam - Линейный ускоритель Clinac - Гамма-терапевтический аппарат «Рокус» - Гамма-терапевтический аппарат «Рокус-М» - Гамма-терапевтический аппарат «Агат-ВТ» - Аппарат для контактной лучевой терапии - MICROSELEKTRON HDR (2 аппарата) - « Нуклетрон», Нидерланды). - Симулятор«Simulix» (« Нуклетрон», Нидерланды). - Специализированный компьютерный томограф для онкологии (радиотерапии) – Филипс, Китай. - Аппарат для планирования радиотерапии PLATO-Oncentra (Нидерланды). - Программный комплекс для планирования радиотерапии «Eclips» (2 шт.) – (Вариан, США). - рентгенотерапевтический аппарат (Wolf, Германия) -магнитно-резонансный томограф обратного типа для предлучевой подготовки (Opera 3, Китай) 	г.Москва, ул.Профсоюзная, 86, стр. 1,3,8

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«РОССИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РЕНТГЕНРАДИОЛОГИИ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
(практика по профилю подготовки)

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ПОДГОТОВКА НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ
ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В АСПИРАНТУРЕ**

Направление подготовки:
31.06.01 КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА
(уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Профиль (направленность) 14.01.13 Лучевая диагностика, лучевая терапия

Присваиваемая квалификация:
«Исследователь. Преподаватель-исследователь»
Форма обучения: очная, заочная

Цель и задачи практики

Целью учебной практики является отработка индивидуальных практических навыков и умений.

Задачами учебной практики являются:

- отработка практического алгоритма действий при проведении базовых профессиональных специальных умений и навыков;
- формирование оценки по объективному контролю собственных действий.

Место практики в структуре основной образовательной программы

Данный вид практики относится к разделу Блок 2 Практики, Вариативная часть программы аспирантуры по профилю подготовки 14.01.13 Лучевая диагностика, лучевая терапия

Общая трудоемкость практики составляет:

- 21 зачетные единицы (6 и 15 зачетных единиц);
 - 14 недель (4 и 10 недель);
- (756 часов, 21 з.е.)

Контроль прохождения практики

Контроль за ходом практики студентов возлагается на ответственного за работой аспирантов на кафедре.

По завершению семестра на промежуточной аттестации проводится контроль уровня сформированности компетенций аспиранта. Результатом контроля является отметка «зачтено» или «незачтено»; результаты контроля вносятся в индивидуальный план аспиранта в зачетно-аттестационную ведомость.

Критерии оценивания результатов практики на промежуточной аттестации в соответствии с уровнями сформированности навыков:

«зачтено» – навыки сформированы полностью, успешно и систематически применяются, или сформированы недостаточно, или без систематического применения;

«незачтено» – отсутствие навыков либо их фрагментарное применение.

В приложении к зачетно-аттестационной ведомости аспирант оформляет:

- отчет об учебной практике с указанием ее продолжительности (в часах);
- перечень освоенных практических навыков с указанием уровня усвоения.

Формируемые компетенции

универсальные компетенции:

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

общепрофессиональные компетенции:

- способностью и готовностью к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1);
- способностью и готовностью к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2);
- способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-3);
- готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан (ОПК-4);
- способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5);

профессиональные компетенции:

- готовность и способность к осуществлению самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области лучевой диагностики, лучевой терапии (ПК-1);
- готовность к преподавательской деятельности в области лучевой диагностики, лучевой терапии (ПК-2);

- знание общих принципов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации в области изучаемой клинической дисциплины (ПК-3);
- готовность и способность к осуществлению организационно-управленческой деятельности в отраслях здравоохранения и образования по направлению научной специальности (ПК-4).

Структура, организация и содержание практики

Процесс организации практики включает в себя подготовительный, основной, заключительный этапы.

Место и время проведения практики по профилю подготовки

Практика по профилю подготовки организуется на базе ФГБУ «РНЦРР» Минздрава России

Обязанности руководителя практики

Руководителем практики по профилю подготовки является научный руководитель, который:

- обеспечивает четкую организацию, планирование и учет результатов практики;
- утверждает общий план-график проведения практики, дает согласие на допуск аспиранта к практике;
- подбирает дисциплину, учебную группу в качестве базы для проведения педагогической практики, знакомит аспиранта с планом учебной работы, проводит открытые занятия;
- оказывает научную и методическую помощь в планировании и организации учебного взаимодействия;
- контролирует работу аспиранта, посещает занятия и другие виды его работы с обучающимися, принимает меры по устранению недостатков в организации практики;
- участвует в анализе и оценке учебных занятий, предоставляет на кафедру заключение об итогах прохождения практики;
- обобщает учебно-методический опыт практики, вносит предложения по ее рационализации.

Обязанности аспиранта

В течение практики аспирант обязан:

- Аспирант выполняет все виды работ, предусмотренные программой по профилю подготовки 14.01.13 Лучевая диагностика, лучевая терапия

Аспирант при прохождении практики получает от руководителя темы указания, рекомендации и разъяснения по всем вопросам, связанным с организацией и прохождением практики, отчитывается о выполняемой работе в соответствии с графиком проведения практики.

Оценочные средства для контроля качества подготовки дисциплины

Приложение 1. Фонд оценочных средств для контроля качества подготовки (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины и задания для самостоятельной работы)

Учебно-методическое обеспечение дисциплины

(Заполнить таблицу в соответствии с требованиями ФГОС: В случае неиспользования в организации электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.)

Примечание [Л.М.6]: Сверить список- ...!!!!!! . Подходит? Добавить или удалить...
Осн. лит-ра 2-3 источника,
Допол. 3-5 (не более 10
главное наличие учебников в библиотеке, отделе
Основная литература не старше -10 лет!

Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров
	В библиотеке /в отделе
Основная литература	
19.	
20.	
Дополнительная литература	
21.	
22.	
23.	
24.	
25.	
26.	
27.	

Примечание [Л.М.7]: Можно просто вставить литературу, по специальной дисциплине. ???

Материально-техническое обеспечение дисциплины

(Выдержка из ФГОС)

7.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы аспирантуры.

7.3.1. Организация должна иметь специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения должны быть укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы аспирантуры, включает в себя лабораторное оборудование в зависимости от степени сложности, для обеспечения преподавания дисциплин (модулей), осуществления научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации), а также обеспечения проведения практик. Конкретные требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению зависят от направленности программы и определяются в примерных основных образовательных программах.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной

Примечание [Л.М.8]:

техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.)

Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов и объектов
Практика по профилю подготовки	<p>Клиника радиотерапии (Центр лучевой терапии и комбинированных методов лечения) Научно-исследовательской отдел новых технологий и семиотики лучевой диагностики заболеваний органов и систем ФГБУ «РНЦРР» Минздрава России?</p> <p>.....</p> <p>Аудитория на 20 мест Аудитория на 50 мест Конференц-зал Ординаторские. Комната отдыха.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 кабинета с ускорителями - 2 кабинета для брахитерапии - 2 кабинета для гамма-терапии - 2 кабинета для рентгенотерапии - кабинет МРТ для разметки больных - кабинет КТ для разметки б-х - рентгеновский симулятор -кабинет онкотермии -кабинет лазерной терапии <p>Основное оборудование клиники радиотерапии:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Линейный ускоритель Unique - 1 - Линейный ускоритель True Beam - Линейный ускоритель Clinac - Гамма-терапевтический аппарат «Рокус» - Гамма-терапевтический аппарат «Рокус-М» - Гамма-терапевтический аппарат «Агат-ВТ» - Аппарат для контактной лучевой терапии - MICROSELEKTRON HDR (2 аппарата) - « Нуклетрон», Нидерланды). - Симулятор«Simulix» (« Нуклетрон», Нидерланды). - Специализированный компьютерный томограф для онкологии (радиотерапии) – Филипс, Китай. - Аппарат для планирования радиотерапии PLATO-Oncentra (Нидерланды). - Программный комплекс для планирования радиотерапии «Eclips» (2 шт.) – (Вариан, США). 	г.Москва, ул.Профсоюзная, 86, стр. 1,3,8

Примечание [Л.М.9]:

	<p>-рентгенотерапевтический аппарат (Wolf, Германия)</p> <p>-магнитно-резонансный томограф обратного типа для предлучевой подготовки (Oreга 3, Китай)</p> <p>Оборудование учебных аудиторий:</p> <p>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>	
--	--	--

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«РОССИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РЕНТГЕНРАДИОЛОГИИ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
(педагогическая практика)

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

ПОДГОТОВКА НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ
ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В АСПИРАНТУРЕ

Направление подготовки:
31.06.01 КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА
(уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Профиль (направленность) 14.01.13 Лучевая диагностика, лучевая терапия

Присваиваемая квалификация:
«Исследователь. Преподаватель-исследователь»
Форма обучения: очная, заочная

Общие положения

Педагогическая практика в системе высшего образования является компонентом профессиональной подготовки к научно-педагогической деятельности в высшем учебном заведении, включающего преподавание специальных дисциплин, организацию учебной деятельности аспирантов, научно-методическую работу по предмету, получение умений и навыков практической преподавательской деятельности.

Педагогическая практика аспирантов относится к вариативной части образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Цель и задачи практики

Целью учебной практики является отработка индивидуальных практических навыков и умений.

Задачами учебной практики являются:

- отработка практического алгоритма действий при проведении базовых профессиональных специальных умений и навыков;
- формирование оценки по объективному контролю собственных действий.

Цель практики - знакомство аспирантов с принципами организации учебного процесса в Высшей школе и в ФГБУ «РНЦПР» Минздрава России особенностями преподавания медицинских дисциплин, овладение видами вузовской педагогической деятельности на уровне квалифицированного преподавателя, подготовка аспирантов к осуществлению образовательного процесса в высших учебных заведениях.

Задачи педагогической практики:

- закрепление теоретических знаний, умений и навыков, полученных аспирантами в процессе изучения дисциплин программы;
- овладение методикой подготовки и проведения разнообразных форм учебной работы;
- формирование профессиональных педагогических умений и навыков.

Место практики в структуре основной образовательной программы

Данный вид практики относится к разделу Блок 2 Практики (Вариативная часть), программы аспирантуры по профилю подготовки 14.01.13 Лучевая диагностика, лучевая терапия

Общая трудоемкость практики составляет:

- 9 зачетных единиц;
- 6 недель;
- 324 академических часа.

Специфика и цели педагогической практики предполагают акцент на самостоятельное изучение аспирантами нормативной базы организации деятельности высшего учебного заведения, основных образовательных программ высшего профессионального образования, форм организации учебного процесса, методов проведения лекционных и семинарских (практических) занятий, а также форм и методов контроля и оценки знаний аспирантов.

Место и время проведения педагогической практики Научно-исследовательский отдел новых технологий и семиотики лучевой диагностики заболеваний органов и систем ФГБУ «РНЦПР» Минздрава России

Требования к уровню освоения содержания практики

Специфика и цели педагогической практики предполагают акцент на самостоятельное изучение аспирантами нормативной базы организации деятельности высшего учебного заведения, основных образовательных программ высшего профессионального образования, форм организации учебного процесса, методов проведения лекционных и семинарских (практических) занятий, а также форм и методов контроля и оценки знаний аспирантов.

Аспирант обязан своевременно приступить к практике, выполнять работы в соответствии с настоящей программой, составить отчет о практике и защитить его на кафедре в установленный срок. Аспирант имеет право пользоваться в учебных и научных целях информационными материалами вуза и обращаться за консультацией к руководителю практики.

Руководство практикой осуществляет научный руководитель аспиранта. Научный руководитель обязан осуществлять консультирование по вопросам прохождения практики,

проведения практикантом лекционных и семинарских (практических) занятий, а также составления отчета.

В результате педагогической практики аспирант должен получить дополнительные знания, умения и навыки.

Аспирант должен знать:

- сущность общепедагогических методов и форм воспитания;
- особенности педагогических технологий и механизм их реализации в конкретном вузе;
- виды учебной работы, используемые в высших учебных заведениях в том числе - виды учебной работы научно-исследовательского отдела новых технологий и семиотики лучевой диагностики заболеваний органов и систем ФГБУ «РНЦРР» Минздрава России;
- цели и задачи учебной дисциплины, по которой проводились занятия в ходе практики;
- методические приемы, применяемые при проведении конкретного вида учебной работы.

Аспирант должен уметь:

- создавать и развивать отношения с обучающимися, способствующие успешной педагогической деятельности;
- проектировать педагогическую деятельность;
- доходчиво доносить до обучающегося содержание тем изучаемой учебной дисциплины;
- организовать интерактивное обучение при проведении семинарских занятий, уметь использовать технологии кафедры по данному обучению;

Аспирант должен владеть:

- основными методическими приемами организации разных видов учебной работы;
- инструментарием анализа правовых проблем;
- учебным материалом и содержанием преподаваемой дисциплины;
- методами организации самостоятельной работы обучающихся.

Формируемые компетенции:

универсальные компетенции:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);

общепрофессиональные компетенции:

готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-6);

профессиональные компетенции:

- готовность к преподавательской деятельности в области лучевой диагностики и лучевой терапии (ПК-2);

Структура, организация и содержание практики.

Формы учебной работы, которую могут выполнять аспиранты в ходе педагогической практики:

- проведение практических занятий;
- участие в осуществлении промежуточной аттестации обучающихся;
- консультации по преподаваемой учебной дисциплине обучающихся.

В ходе практики аспиранты выполняют следующие виды педагогической деятельности: учебно-методическую, учебную и воспитательную.

Процесс организации педагогической практики включает в себя подготовительный, основной, заключительный этапы.

1. Подготовительный этап.

1.1. Подготовка индивидуального плана выполнения программы практики, в соответствии с заданием руководителя практики.

1.2. Знакомство с информационно-методической базой практики.

1.3. Определение дисциплины и ее модуля, по которым будут проведены учебные занятия,

подготовлены методические материалы.

2. Основной этап

2.1. Посещение и анализ занятий ведущих преподавателей кафедры по различным учебным дисциплинам (не менее трех посещений).

2.2. Подготовка информации, необходимой для разработки методического обеспечения учебного курса.

2.3. Подготовка сценария занятия и дидактических материалов, необходимых для реализации учебных занятий.

2.4. Проведение занятий и самоанализ занятий.

3. Заключительный этап

3.1. Подготовка отчёта по практике.

3.2. Защита отчёта.

Трудоёмкость педагогической практики - 324 час. (9 ЗЕТ).

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоёмкость (в часах)		
		Всего	Ауд.	СР
1	2	3	4	5
1.	Подготовительный этап	52	-	52
2.	Основной этап	220	145	75
3.	Заключительный этап	52	-	52
ИТОГО		324	145	179

Содержание практики

Содержание практики определяется индивидуальной программой, которая разрабатывается аспирантом и утверждается руководителем аспиранта. Программа должна быть тесно связана с темой диссертационного исследования. Совместно с руководителем аспирант определяет темы занятий, структуру проведения, методическое обеспечение занятий, программу самоподготовки.

В ходе прохождения практики аспирант должен:

- изучить законодательную базу организации высшего профессионального образования в Российской Федерации;
- ознакомиться с нормативным обеспечением деятельности образовательных учреждений высшего профессионального образования, включая внутривузовские документы;
- ознакомиться с современной литературой по вопросам организации учебного процесса, отражающей степень проработанности проблемы в России и за рубежом;
- овладеть базовыми навыками проведения лекционных и семинарских (практических) занятий, а также осуществления контроля и оценки знаний обучающихся; изучить инновационные методы интерактивного обучения, дистанционного;
- подготовить и провести не менее одного лекционного и одного семинарского (практического) занятия по дисциплине профилю подготовки 14.01.13 Лучевая диагностика, лучевая терапия

Обязанности руководителя практики

Руководителем педагогической практики является научный руководитель, который:

- обеспечивает четкую организацию, планирование и учет результатов практики;
- утверждает общий план-график проведения практики, дает согласие на допуск

аспиранта к преподавательской деятельности;

- подбирает дисциплину, учебную группу в качестве базы для проведения педагогической практики, знакомит аспиранта с планом учебной работы, проводит открытые занятия;
- оказывает научную и методическую помощь в планировании и организации учебного взаимодействия;
- контролирует работу аспиранта, посещает занятия и другие виды его работы с обучающимися, принимает меры по устранению недостатков в организации практики;
- участвует в анализе и оценке учебных занятий, предоставляет на кафедру заключение об итогах прохождения практики;
- обобщает учебно-методический опыт практики, вносит предложения по ее рационализации.

Задание формируется руководителем практики, исходя из целей практики с учётом специфики подготовки аспиранта по основной образовательной программе. Задание является основанием для подготовки индивидуального плана работы аспиранта по выполнению программы практики.

Обязанности аспиранта

В течение педагогической практики аспирант обязан:

- Выполнять все виды работ, предусмотренные программой педагогической практики, тщательно готовиться к каждому занятию.
- Аспирант подчиняется правилам внутреннего распорядка Центра, распоряжениям администрации и руководителя практики.

В случае невыполнения требований, предъявляемых к аспиранту, он может быть отстранен от прохождения педагогической практики.

- Аспирант, отстраненный от практики или работа которого на практике признана неудовлетворительной, считается не выполнившим учебный план. По решению руководителя педагогической практики ему может назначаться повторное ее прохождение.

В соответствии с программой практики аспирант обязан своевременно в течение установленного срока после завершения практики представить отчетную документацию.

Педагогическая практика считается завершенной при условии выполнения аспирантом всех требований программы практики.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины

(Заполнить таблицу в соответствии с требованиями ФГОС: В случае неиспользования в организации электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.)

Примечание [Л.М.10]:

Осн. лит-ра 2-3 источника, Допол. 3-5 (не более 10 главное наличие учебников в библиотеке, отделе Естественно-научные дисциплины - не старше 5 лет! Год издания - не старше 10 лет (гуманитарные науки).

Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров
	В библиотеке /в отделе
Основная литература	
1. Педагогика и психология высшей школы. Учебное пособие / Ф. В. Шарипов. М.Логос, 2012.-488 с.	

2. Пидкасистый П.И. Педагогика: учебник. М.: Академия, 2010. – 512 с.	
3.	
4.	
5.	
6.	
Дополнительная литература	
7. Астафьева Л.С. Курс лекций по «Педагогике и психологии высшей школы», 2012. – 130 с.	
8. Виленский М.Я., Образцов П.И., Уман А.И. Технологии профессионально-ориентированного обучения в высшей школе. Педагогическое общество России. М.: Педагогическое общество России, 2005	
9. Давыдов М.И. Атлас по онкологии: учебное пособие. – М., 2008.	
10. Онкология: справочник практического врача / под ред. И.В.Поддубной. – М.: МЕДпресс-информ, 2009. – 768 с.	

1. Власов П.В. Рентгенодиагностика заболеваний **органов** пищеварения.// М.: ВИДАР.- 2008.
2. Власов П.В. (ред.) и др. Рентгенодиагностика опухолей плевры.// Киев.1986.
3. П.В.Власов, П.М. Котляров, Ю.Н. Жук. Рентгенодиагностика в урологии.// М.: ВИДАР.- 2010.
4. Воробьев Е.И. (ред.) и др. - Контроль радиационной безопасности.// М.: Мед.- 1989.
5. Дергачев А.И., Котляров П.М. Справочник абдоминальной эхографии.// Эликском.- 2004.
6. Дуглас и соавторы. Секреты рентгенологии.// С-Пб.- 2003.
7. Жарков П.Л. Остеохондроз и другие дистрофические изменения опорно-двигательной системы.//ВИДАР.- 2009. 376 с.
8. Зацепин С.Т. Костная патология взрослых. // М.: Мед.- 2001.
9. Зедгенидзе Г.А. (ред.) Клиническая рентгенорадиология. 5-ти томное рук-во.// М.: Медицина.- 1983.- Т.3.
- 10.Иванов С.И., Перминова Г.С., Спасский Б.Б., Чикирдин Э.Г. и др. Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгеновских кабинетов, аппаратов и проведения рентгенологических исследований. Руководство.// М.: Федеральный центр Госсанэпиднадзора МЗ РФ.- 2003.- С. 76.
- 11.Интервенционная радиология в клинической маммологии (под. ред. Харченко В.П., Рожковой Н.И.). – М. – «Стром». – 2006. – С. 116.
- 12.Корниенко В.Н., Пронин И.Н. Диагностическая нейрорадиология.// М.: 2008. Т 1-3.
- 13.Котляров П.М., Юдин А.Л., Георгиади С.Г. Дифференциальная диагностика диффузных заболеваний легких.// Мед.визуализация.- 2003.- №.4.- (часть 1): С.20-29.- (часть 2): С.22-26.
- 14.Котляров П.М. Общая семиотика диффузных заболеваний легких по данным КТ высокого разрешения.//Радиология-Практика.- 2003.- № 3.- С.38-44.
- 15.Котляров П.М. Современная лучевая диагностика заболеваний легких.// Качество жизни. Мед.- 2004.- Т.4.- № 1.- С.47-50.
- 16.Котляров П.М. - Методы медицинской визуализации в диагностике рака мочевого

Примечание [Л.М.11]: После формирования лит. в таблице 0 убрать этот список. Добавит в таблицу – литературу по специальности

- пузыря.// *Здравоохранение и медицинская техника.*- 2005. Т.24. №10. С.47-49.
- 17.Котляров П.М., Сергеев Н.И., Федина О.Н. МРТ в диагностике метастатического поражения скелета и в оценке эффективности лечения.// *Радиология-практика.*- 2006.- № 6.- С. 10-15.
- 17.Котляров П.М. и соавторы. Ультразвуковая диагностика заболеваний щитовидной железы.// *ВИДАР.*- 2009. С. 239.
- 18.Королук И.П. - Рентгеноанатомический атлас (норма, варианты, ошибки интерпретации).// М.- ВИДАР.- 1997.
- 19.Линденбратен Л.Д., Королук И.П. Медицинская радиология и рентгенология (Основы лучевой диагностики и лучевой терапии). // М.: Мед.- 1993.
- 20.Линденбратен Л.Д., Зубарев А.В., Китаев В.В., Шехтер А.И. Основные клинические синдромы и тактика лучевого обследования. // М.- ВИДАР.- 1997.
- 21.Линденбратен Л.Д., Бурдина Л.М., Пинхасевич Е.Г. Маммография (учебный атлас).// М.- ВИДАР.- 1997.
- 22.Лишманов Ю.Б. (ред.) и др. - Радионуклидная диагностика для практических врачей. // Томск.- SST.- 2004.
- 23.Марусина М.Я., Казначеева А.О. Современные виды томографии.// С-Пб.- Санкт-Петербургский государственный университет информацион-ных технологий, механики и оптики.- 2006.
- 24.Мишкинис Б.Я., Чикирдин Э.Г. Контроль качества рентгенодиагностического процесса. //М.- Мед.-1991.
25. Общее руководство по радиологии (под ред. Х.Петерссона).// М.- РА «Спасс».- 1996.- с. 409.
- 26.Палеев Н.Р. (ред.) и др. Болезни органов дыхания (в 4-х томах).// М.- Мед.- 1989.
- 26.Пачес А.И. Опухоли головы и шеи. // М.: Мед.- 2000.
- 27.Покровский А.В. (ред.) и др. Руководство по клинической ангиологии (в 2-х томах).// М.- Мед.- 2004.
- 28.Портной Л.М. Рак желудка. Лучевая диагностика.// М.- Мед.- 1999.
- 29.Маммология. Национальное руководство. Н.И.Рожкова (ред.).// М: ГЭОТАР-Медиа.- 2009.- С.326.
- 30.Рожкова Н.И. Интервенционная радиология в клинической маммологии.//М.- Стром.- С.110.
- 31.Шевченко С.А., Рожкова Н.И., Берзин С.А., Гринберг Л.М. Дифференциальная диагностика заболеваний, сопровождающихся синдромом втянутого соска молочной железы.// Екатеринбург.- ФОРТ-Диалог-Исеть.- 2008.- С.110.
- 32.Семизоров А.Н. Лучевые методы в диагностике повреждений суставов у взрослых и детей.// ВИДАР.- 2010.
- 33.Соколов В.М. Атлас укладок при выполнении рентгенологических снимков.// Ленинград.- Медицина.- 1971.- С.503.
34. Солодкий Р.В., Ставицкий Р.В. Методы визуализации и контроля организма и его систем.// М.: 2009.- С. 350.
- 35.Ставицкий Р.В. (ред.) и др. Медицинская рентгенология: технические аспекты, клинические материалы, радиационная безопасность.//М.- МНПК.- 2003.
- 36.Ставицкий Р.В., Варшавский Ю.В. Визуализация заболеваний тазобедренного сустава.// Москва.- 2005.
- 37.Харченко В.П., Котляров П.М. Рак предстательной железы - методики, семиотика, задачи и проблемы лучевой диагностики.// *Мед.визуализация.*- 2002.- № 3, 4-11.
- 37.Харченко В.П., Котляров П.М. Возможности и задачи отечественной лучевой диагностики.// М.- *Мед.физика.*- 2002.- № 3.- 15-17.
- 38.Харченко В.П., Котляров П.М. Лучевая диагностика, рентгенологические синдромы, их нозологическая трактовка при некоторых заболеваниях легких.// *Мед.визуализация.*: 2003.- 1-24.
- 39.Харченко В.П., Котляров П.М., Сергеев Н.И. Лучевая диагностика заболеваний мочевого пузыря.// *Мед.визуализация.*: 2005.- № 2.- С.112-118.

40. Харченко В.П., Котляров П.М. РКТ легких и средостения. //М: 2000.
41. Харченко В.П., Зубарев А.Р. Котляров П.М. Ультразвуковая флебография.// М.- 2005.
42. Харченко В.П., Рожкова Н.И. Лучевая диагностика заболеваний молочной железы, лечение и реабилитация.// М.- 2001.- Т.1-4.
43. Хоменко А.Г. Туберкулез органов дыхания. // М.- Мед.- 1988.
44. Цаллагова З.С., Лазуткина В.К. Рентгенокардиометрия у больных ИБС. // Мед.визуализация.- 2001.- № 2.- С.39-44.
45. Цаллагова З.С., Лазуткина В.К. Возможности традиционной рентгенографии в оценке легочной артериальной гипертензии.// Мед.визуализация.-2001.- № 4.- С.58-63.
46. Электроимпедансная компьютерная маммография в скрининге рака молочной железы (под ред. Чиссова В.И., Рожковой Н.И.)// Москва.- 2010.
47. Цаллагова З.С., Самко А.Н. Особенности рентгенологической оценки гемодинамики правых отделов сердца.// Мед.визуализация.- 2002.- № 2.- С. 101-104.
47. Цаллагова З.С., Савченко А.Р., Серчакова Л.М. Рентгенологическая картина состояния сердца и сосудов у больных артериальной гипертонией.// Вестник рентгенорадиологии.- 1998.- № 2.- С. 14-18.
48. Чучалин А.Г., Котляров П.М., Георгиади С.Г. Рентгенография и КТ в диагностике различных видов пневмоний.// Пульмонология.- 2003.- Т. 13.- № 1.- С.90-95.
49. Шнигер Н.У. Рентгенодиагностика заболеваний прямой и ободочной кишок.//М.- Мед.- 1989.
50. Юдин Л.А., Кондрашин С.А. Лучевая диагностика слюнных желез.// М.- ВИДАР.- 1995.

Материально-техническое обеспечение дисциплины

(Выдержка из ФГОС)

7.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы аспирантуры.

7.3.1. Организация должна иметь специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения должны быть укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы аспирантуры, включает в себя лабораторное оборудование в зависимости от степени сложности, для обеспечения преподавания дисциплин (модулей), осуществления научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации), а также обеспечения проведения практик. Конкретные требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению зависят от направленности программы и определяются в примерных основных образовательных программах.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.)

Примечание [Л.М.12]:

Наименование дисциплины в соответствии с	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов и объектов

вii с учебным планом		
Хирургия	<p>Клиника радиотерапии (Центр лучевой терапии и комбинированных методов лечения) Научно-исследовательской отдел новых технологий и семиотики лучевой диагностики заболеваний органов и систем ФГБУ «РНЦРР» Минздрава России?</p> <p>..... Аудитория на 20 мест Аудитория на 50 мест Конференц-зал Оборудование учебных аудиторий: 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>	г.Москва, ул.Профсоюзная, 86, стр. 1,3,8

Примечание [Л.М.13]:
Можно вставить из программы ординатуры по онкологии

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«РОССИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РЕНТГЕНРАДИОЛОГИИ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

ПРОГРАММА НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ПОДГОТОВКА НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ
ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В АСПИРАНТУРЕ**

Направление подготовки:
31.06.01 КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА
(уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Профиль (направленность) 14.01.13 Лучевая диагностика, лучевая терапия

Присваиваемая квалификация:
«Исследователь. Преподаватель-исследователь»
Форма обучения: очная, заочная

Цели и задачи научных исследований аспиранта

Цель - выполнение научных исследований на основе углубленных профессиональных знаний и написание диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

Задачи научных исследований аспиранта:

1. Применение полученных знаний при осуществлении научных исследований в области лучевой диагностики и лучевой терапии.
2. Определение области научных исследований и проведение анализа состояния вопроса в исследуемой предметной области.
3. Выполнение теоретических исследований.
4. Разработка методик экспериментальных исследований.
5. Проведение экспериментальных исследований.
6. Обработка и анализ результатов теоретических и экспериментальных исследований.

Место научных исследований в структуре основной образовательной программы. НИР относится к разделу Блок 3 (Вариативная часть) (Б3).

Общая трудоемкость научных исследований составляет:

- 111 зачетные единицы;
- 3996 академических часов.

Организация текущего и промежуточного контроля знаний

- Контрольные работы - не предусмотрены.
- Список вопросов для промежуточного тестирования - не предусмотрено.
- Итоговый контроль проводится в виде ежегодных аттестаций на заседаниях кафедры и экспертизы диссертации после ее написания.
- Аттестация аспиранта проводится в соответствии с графиком раз в год. Проводится оценка выполнения индивидуального плана аспиранта, оформляемого на каждый год обучения.

Самостоятельная работа

Основной формой деятельности аспирантов при подготовке диссертации на соискание ученой степени кандидата наук является самостоятельная работа с консультацией у руководителя и обсуждением основных разделов: целей и задач исследований, научной и практической значимости теоретических и экспериментальных исследований.

Тематика рефератов - не предусмотрены.

Поддержка самостоятельной работы:

1. Список литературы и источников для обязательного прочтения на кафедре;
2. Список электронных ресурсов на кафедре ;
3. Консультации руководителя и специалистов кафедр;
4. Российская государственная библиотека с выходом в международные и российские сети.

Требования к уровню подготовки аспиранта, завершившего изучение данной дисциплины

Аспиранты, завершившие изучение данной дисциплины, должны:

-иметь представление

1. о современном состоянии науки, основных направлениях научных исследований, приоритетных задачах;
2. о порядке внедрения результатов научных исследований и разработок.

знать

1. методы поиска литературных источников по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении диссертации; патентный поиск;
2. методы исследования и проведения экспериментальных работ;
3. методы анализа и обработки экспериментальных данных;
4. физические и математические модели процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту;
5. информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;

6. требования к оформлению научно-технической документации.

-иметь опыт

1. формулирования целей и задач научного исследования;
2. выбора и обоснования методики исследования;
3. работы с прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми при проведении научных исследований и разработок;
4. оформления результатов научных исследований (оформление отчёта, написание научных статей, тезисов докладов);
5. выступления с докладами и сообщениями на конференциях и семинарах;
6. работы на экспериментальных установках, приборах и стендах;
7. анализа, систематизации и обобщения научно-технической информации по теме исследований;
8. проведения теоретического или экспериментального исследования в рамках поставленных задач, включая математический (имитационный) эксперимент;
9. анализа достоверности полученных результатов;
10. сравнения результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами;
11. проведения анализа научной и практической значимости проводимых исследований, а также технико-экономической эффективности разработки;
12. подготовки заявки на патент или на участие в гранте.

Формируемые компетенции

универсальные компетенции

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);

готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);

способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

общепрофессиональные компетенции:

способностью и готовностью к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1);

способностью и готовностью к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2);

способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-3);

готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан (ОПК-4);

способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5);

профессиональные компетенции:

готовность и способность к осуществлению самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области лучевой диагностики и лучевой терапии (ПК-1);

Связь с предшествующими дисциплинами

Научно-исследовательская деятельность аспиранта предполагает наличие у аспирантов знаний по профилю подготовки 14.01.13 Лучевая диагностика, лучевая терапия в объеме программы высшего образования, а также углубленных знаний по образовательной составляющей.

Связь с последующими дисциплинами

Знания и навыки, полученные аспирантами при выполнении научных исследований, необходимы при подготовке и написании кандидатской диссертации по профилю подготовки 14.01.13 Лучевая диагностика, лучевая терапия

Содержание дисциплины и виды занятий

Блок, модуль, раздел, тема	Содержание
Составление плана научно-исследовательской работы аспиранта и выполнения диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.	Литературный обзор по теме диссертации. Практическая часть исследований. Теоретическая часть исследований.
Обзор и анализ информации по теме диссертационного исследования.	Виды информации (обзорная, справочная, реферативная). Виды изданий (статьи в реферируемых журналах, монографии и учебники, государственные отраслевые стандарты, отчеты НИР, теоретические и технические публикации, патентная информация). Методы поиска литературы (использование библиотечных каталогов и указателей, межбиблиотечный абонемент, реферативные журналы, автоматизированные средства поиска, просмотр периодической литературы).
Постановка цели и задач исследования.	Объект и предмет исследования. Определение главной цели. Деление главной цели на подцели 1-го и 2-го уровня. Определение задач исследования в соответствии с поставленными целями. Построение дерева целей и задач для определения необходимых требований и ограничений (временных, материальных, энергетических, информационных и др.).
Методики проведения экспериментальных исследований.	Критерии оценки эффективности исследуемого объекта (способа, процесса, устройства). Параметры, контролируемые при исследованиях. Оборудование, экспериментальные установки, приборы, аппаратура, оснастка. Условия и порядок проведения опытов. Состав опытов. Математическое планирование экспериментов. Обработка результатов исследований и их анализ.
Проведение теоретических и экспериментальных исследований.	Этапы проведения эксперимента. Методы познания (сравнения, анализ, синтез, абстрагирование, аналогия, обобщение, системный подход, моделирование). Методы теоретического исследования (идеализация, формализация, аксиоматический метод, математическая

Блок, модуль, раздел, тема	Содержание
	гипотеза и др.)
Формулирование научной новизны и практической значимости.	Изучение актуальности, проводимого исследования. Анализ литературы по теме исследования Формулировка научной новизны и практической значимости.
Обработка экспериментальных данных.	Способы обработки экспериментальных данных. Графический способ. Аналитический способ. Статистическая обработка результатов измерений.
Оформление заявки на патент (изобретение), на участие в гранте.	Объект изобретения. Виды изобретений. Структура описания изобретения. Виды грантов. Структура заявки на участие в грантах. Описание проекта (используемая методология, материалы и методы исследований; перечень мероприятий, необходимых для достижения поставленных целей; план и технология выполнения каждого мероприятия; условия, в которых будет выполняться проект; механизм реализации проекта в целом) ожидаемых результатов (научный, педагогический или иной выход проекта; публикации, которые будут сделаны в ходе выполнения проекта; возможность использования результатов проекта в других организациях, университетах, на местном и федеральном уровнях; краткосрочные и долгосрочные перспективы от использования результатов.), имеющегося научного задела.
Подготовка научной публикации.	Тезисы докладов. Статья в журнале. Диссертация. Автореферат. Монография. Структура тезисов доклада, статьи, диссертации, автореферата, монографии. Выступления с докладами на научных конференциях, симпозиумах, собраниях. Представление научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертация).

Учебно-методическое обеспечение дисциплины

(Заполнить таблицу в соответствии с требованиями ФГОС: В случае неиспользования в организации электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной

Примечание [Л.М.14]: Сверить список- ...!!!!!!.. Подходит? Добавить или удалить...
Осн.лит-ра 2-3 источника,
Допол. 3-5 (не более 10
главное наличие учебников в библиотеке, отделе
Основная литература не старше -10 лет!
Можно добавить основную литературу по специальности

литературы на 100 обучающихся.)

Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров
	В библиотеке /в отделе
Основная литература	
1. Кузнецов И. Н. Научное исследование: методика проведения и оформления. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Дашков и К*, 2008. – 460с.	
2. Основы научных исследований: уч. пособие. - М: Форум, 2009. – 272с.	
Дополнительная литература	
1. Теплицкая Т. Ю. Научный и технический текст: правила составления и оформления. – Ростов н/Д.: Феникс, 2007. – 156с.	
2. Резник С. Д. Аспирант вуза: технологии научного творчества и педагогической деятельности: уч. пособие для аспирантов вузов. – 2-е изд., перераб.– М.: ИНФРА-М, 2011. – 520с.	
3. Шушкевич Г. Ч. Компьютерные технологии в математике. Система Mathcad 14: в 2-х ч.: уч. пособие. Ч. 1/Г. Ч. Шушкевич, С. В. Шушкевич. – Минск: Изд-во Гревцова, 2010. - 288с.	
4. Резник С. Д. Как защитить свою диссертацию / Пенз. гос. ун-т архитектуры и стр-ва. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2006. – 204с.	
5. Резник С. Д. Как защитить свою диссертацию: [практ. пособие]. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2009. – 347с.	
6. Райзберг Б. А. Диссертация и ученая степень: пособие для соискателей. – 9-е изд., доп. и испр. – М.: ИНФРА-М, 2010. – 240с.	
7. Райзберг Б. А. Диссертация и ученая степень: пособие для соискателей. – 8-е изд., доп. и испр. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 480с.	
8. Райзенберг Б. А. Практическое руководство по написанию и защите диссертаций. – М.: Экономист, 2008. – 144с.	
9. Кузнецов И. Н. Диссертационные работы. Методика подготовки и оформления: уч.-метод. пособие. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Дашков и К*, 2010. – 488с.	
10. Захаров А. А. Как написать и защитить диссертацию/А. А. Захаров, Т. Г. Захарова. – СПб.: Питер, 2007. – 160с.	

Периодические издания

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Полнотекстовые базы данных и ресурсы;
2. Электронная библиотека диссертаций;
3. Российская государственная библиотека с выходом в международные и российские информационные сети;
4. Электронная библиотека РФФИ;
5. Программное обеспечение обработки экспериментальных данных:

Технические средства обучения и контроля, использование ЭВМ

1. Научные отчеты по результатам выполнения проектов по ФЦП, хоздоговорным НИ
2. Авторефераты диссертаций, диссертации.
3. Электронные учебники и справочники.
4. Презентации научных докладов ведущих ученых в области органической химии.
5. Программное обеспечение обработки экспериментальных данных

Материально-техническое обеспечение дисциплины

(Выдержка из ФГОС)

7.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы аспирантуры.

7.3.1. Организация должна иметь специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения должны быть укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы аспирантуры, включает в себя лабораторное оборудование в зависимости от степени сложности, для обеспечения преподавания дисциплин (модулей), осуществления научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации), а также обеспечения проведения практик. Конкретные требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению зависят от направленности программы и определяются в примерных основных образовательных программах.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.)

Примечание [Л.М.15]:

Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов и объектов

<p>Научные исследования</p>	<p>Клиника радиотерапии (Центр лучевой терапии и комбинированных методов лечения) Научно-исследовательской отдел новых технологий и семиотики лучевой диагностики заболеваний органов и систем ФГБУ «РНЦРР» Минздрава России?</p> <p>.....</p> <p>Аудитория на 20 мест Аудитория на 50 мест Конференц-зал Ординаторские. Комната отдыха.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 кабинета с ускорителями - 2 кабинета для брахитерапии - 2 кабинета для гамма-терапии - 2 кабинета для рентгенотерапии - кабинет МРТ для разметки больных - кабинет КТ для разметки б-х - рентгеновский симулятор -кабинет онкотермии -кабинет лазерной терапии <p>Основное оборудование клиники радиотерапии:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Линейный ускоритель Unique - 1 - Линейный ускоритель True Beam - Линейный ускоритель Clinac - Гамма-терапевтический аппарат «Рокус» - Гамма-терапевтический аппарат «Рокус-М» - Гамма-терапевтический аппарат «Агат-ВТ» - Аппарат для контактной лучевой терапии - MICROSELEKTRON HDR (2 аппарата) - « Нуклетрон», Нидерланды). - Симулятор«Simulix» (« Нуклетрон», Нидерланды). - Специализированный компьютерный томограф для онкологии (радиотерапии) – Филипс, Китай. - Аппарат для планирования радиотерапии PLATO-Oncentra (Нидерланды). - Программный комплекс для планирования радиотерапии «Eclips» (2 шт.) – (Вариан, США). -рентгенотерапевтический аппарат (Wolf, Германия) -магнитно-резонансный томограф обратного типа для предлучевой подготовки (Orea 3, Китай) <p>Оборудование учебных аудиторий: 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>	<p>г.Москва, ул.Профсоюзная, 86, стр. 1,3,8</p>
------------------------------------	---	---

Примечание [Л.М.16]:
Можно вставить из программы ординатуры по онкологии

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«РОССИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РЕНТГЕНРАДИОЛОГИИ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

ПОДГОТОВКА НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ
ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В АСПИРАНТУРЕ

Направление подготовки:
31.06.01 КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА
(уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Профиль (направленность) **14.01.13 ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА, ЛУЧЕВАЯ
ТЕРАПИЯ**

Присваиваемая квалификация:
«Исследователь. Преподаватель-исследователь»
Форма обучения: очная, заочная

ТРЕБОВАНИЯ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Порядок организации и проведения государственной итоговой аттестации обучающихся регламентируется «Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБУ «РНЦРР» Минздрава России».

2. Государственная итоговая аттестация по основной профессиональной образовательной программе подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре по профилю (направленности) 14.01.13 Лучевая диагностика, лучевая терапия включает в себя подготовку и сдачу государственного экзамена по специальности и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

3. К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующим образовательным программам.

4. Лица, освоившие основную профессиональную образовательную программу подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации по профилю (направленности) 14.01.13 Лучевая диагностика, лучевая терапия и успешно прошедшие государственную итоговую аттестацию, получают документ государственного образца с присвоением квалификации "Исследователь. Преподаватель-исследователь".

ПОРЯДОК И ПРОГРАММА ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Первый этап заключается в сдаче государственного экзамена по специальной дисциплине, соответствующий профилю направления подготовки аспиранта.

Экзамен по специальной дисциплине носит комплексный характер и служит в качестве средства проверки конкретных функциональных возможностей аспиранта, способности его к самостоятельным суждениям на основе имеющихся знаний, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Экзамен по специальной дисциплине проводится в форме устного собеседования по билетам, состоящим из 3-х вопросов. Вопросы (задания) формируются в соответствии с утвержденной программой государственного экзамена по профилю (направленности) 14.01.13 Лучевая диагностика, лучевая терапия (См. приложение. Программа кандидатского экзамена по профилю (направленности) 14.01.13 Лучевая диагностика, лучевая терапия). Уровень знаний выпускника оценивается на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Вторым этапом государственной итоговой аттестации является представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

Порядок предоставления научного доклада, требования к научному докладу, а также порядок проведения предварительной защиты регламентированы Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по программам подготовки в аспирантуре ФГБУ «РНЦРР» Минздрава России

Аспиранты допускаются к представлению научного доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертация) при условии успешной сдачи государственного экзамена по специальной дисциплине, а также при наличии печатных работ, содержащих изложение основных научных результатов диссертации, и успешной их апробации.

Требования к результатам освоения программы аспирантуры по профилю (направленности)

14.01.13 Лучевая диагностика, лучевая терапия

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы:

- универсальные компетенции, не зависящие от конкретного направления подготовки;
- общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки;
- профессиональные компетенции, определяемые направленностью (профилем) программы аспирантуры в рамках направления подготовки (далее - направленность программы).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

- способностью и готовностью к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1);
- способностью и готовностью к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2);
- способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-3);
- готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан (ОПК-4);
- способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5);
- готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-6).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

- готовность и способность к осуществлению самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области лучевой диагностики и лучевой терапии (ПК-1);
- готовность к преподавательской деятельности в области лучевой диагностики и лучевой терапии (ПК-2);
- знание общих принципов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации в области изучаемой клинической дисциплины (ПК-3);
- готовность и способность к осуществлению организационно-управленческой деятельности в отраслях здравоохранения и образования по направлению научной специальности (ПК-4).

Квалификационная характеристика выпускника аспирантуры:

Выпускники аспирантуры являются научными кадрами высшей квалификации и

подготовлены:

- к самостоятельной (в том числе руководящей) научно-исследовательской деятельности, требующей широкой фундаментальной подготовки в современных направлениях медицины, глубокой специализированной подготовки в выбранном направлении, владения навыками современных методов исследования;
- к научно-педагогической работе в высших и средних специальных учебных заведениях различных форм собственности.

Планируемые результаты обучения.

Выпускник аспирантуры должен быть широко эрудирован, иметь фундаментальную научную подготовку, владеть современными информационными технологиями, включая методы получения, обработки и хранения научной информации, уметь самостоятельно формировать научную тематику, организовывать и вести научно-исследовательскую деятельность по избранной научной специальности.

По завершении обучения по специальности «Лучевая диагностика, лучевая терапия» выпускник аспирантуры:

- Должен уметь профессионально общаться с коллегами в практических медицинских и научных коллективах, формулировать и излагать в сообщениях (доклады, статьи, тезисы) результаты проведенных им научных наблюдений, принимать участие в научных дискуссиях. Наряду с этим, он должен уметь найти индивидуальный подход к каждому пациенту для улучшения результатов проводимой лечебной и исследовательской работы.
- Должен быть компетентным в вопросах диагностики, лечения, профилактики и реабилитации больных, в современных научных направлениях; в требованиях, предъявляемых при проведении клинических научных исследований, владеть организационными основами организации профилактики и диспан-серного наблюдения в избранной области.

По завершении обучения по специальности «Лучевая диагностика, лучевая терапия» врач – рентгенолог или врач-радиолог должен овладеть самостоятельной работой:

- Самостоятельное участие в поликлиническом приеме больных.
- Самостоятельное участие в диагностике различных заболеваний, участие в разборах и обсуждении больных, консилиумах, научно-практических конференциях.
- Для врача-радиолога - самостоятельное ведение онкологических больных основных локализаций, участие в разборах, консилиумах, научно-практических конференциях.

Перечень практических навыков и умений, осваиваемых аспирантами в ходе обучения в аспирантуре по специальности «Лучевая диагностика, лучевая терапия»

- Самостоятельно организовывать и проводить научные исследования.
- Излагать результаты своих исследований в виде научных работ (статьи, тезисы, доклады, диссертация).
- Использовать в своей работе научную литературу и нормативную документацию.
- Проводить практические занятия с ординаторами.
- Иметь профессиональную подготовку по различным теоретическим и практическим вопросам онкологии.

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«РОССИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РЕНТГЕНРАДИОЛОГИИ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Фонд оценочных средств
для проведения текущей и промежуточной аттестации

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ПОДГОТОВКА НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ
ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В АСПИРАНТУРЕ**

Направление подготовки:
31.06.01 КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА
(уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Профиль (направленность) **14.01.13 Лучевая диагностика, лучевая терапия**

Присваиваемая квалификация:
«Исследователь. Преподаватель-исследователь»
Форма обучения: очная, заочная

Оценочные средства для проверки уровня знаний по дисциплине «История и философия науки»

Формируемые компетенции (УК-1,2,3,4,6 ОПК-1,3,4)

универсальные компетенции:

УК-1 - способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

УК-2 - способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;

УК-3 - готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;

УК-5 - способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;

УК-6 - способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

обще профессиональные компетенции:

ОПК-1 - способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины;

ОПК-3 - способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований;

ОПК-4 - готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан;

Оценочные средства для контроля качества подготовки дисциплины.

Тестовые задания:

1. Понятие «наука» ассоциируется с понятием «знание», т.к. одна из главных задач науки — получение и систематизация знаний. Знания бывают (подчеркните правильные ответы):

- | | |
|------------------------|----------------------|
| 1. обыденные; | 4) гипотетические; |
| 2. характеристические; | 5) прозаические; |
| 3. научные; | 6) проблематические. |

2 «Наука - это система, т.е. приведенная в порядок на основании известных принципов совокупность знаний», - сказал философ XVIII в. (подчеркните правильный ответ):

- | | |
|------------|---------------|
| 1. Сократ; | 4) Б.Спиноза; |
|------------|---------------|

2. И.Кант;
3. О.Конт;
- 5) М.Ломоносов;
- 6) Ф.Ницше.

3. Существуют различные методы исследования. Методы бывают(подчеркните правильные ответы):

1. эмпирические;
2. общие;
3. лабораторные;
4. теоретические
5. специфические
6. прикладные.

4 Современная наука — это совокупность отдельных научных отраслей, которые классифицируются по разным основаниям. Науки бывают (подчеркните правильный ответ):

1. фундаментальные;
2. эмпирические;
3. теоретические;
- 4) специфические;
- 5) прикладные;
- 6) неточные.

5 Методологические подходы к исследованию социальных объектов разнообразны. Из них можно выделить две крайние позиции (подчеркните правильный ответ):

1. индукция - дедукция;
2. закономерность - случайность;
3. социальность - асоциальность;
4. натуралистика - гуманитаристика
5. конструктивность - деструктивность
6. объективность —; конструктивность

6. Метод исследования и способ рассуждения, в котором общий вывод строится на основе частных посылок, это (подчеркните правильный ответ):

1. интуиция;
2. идея;
3. дедукция;
- 4) анализ;
- 5) изобретение
- 6) индукция;

7.Афористическое изречение о значимости научного исследования «Знать, чтобы предвидеть» принадлежит французскому философу (подчеркните правильный ответ):

1. И.Канту;
2. О. Конту;
3. Д.Дидро;
- 4) Вольтеру;
- 5) И. Кеплеру;
- 6) Н. Копернику.

8. В практике научного предвидения существуют различные методы оценки будущего состояния объекта. Их объединяют в три основные группы (подчеркните правильный вариант):

1. экстраполяция, экспертная оценка, моделирование;
2. наблюдение, сравнение, эксперимент;
3. абстрагирование, анализ, индукция;
4. экстраполяция, дедукция, моделирование;
5. интерполяция, индукция, дедукция
6. экстраполяция, интерполяция, моделирование.

9. Синонимом научного исследования и методом исследования путем разложения целого предмета на составные части является (подчеркните правильный ответ):

1. синтез;
2. абстрагирование
3. детализация;
- 4) дефрагментация;
- 5) формализация;
- 6) анализ.

10. Аксиома - положение, принимаемое без логического всилу непосредственной

убедительности; истинное исходное положение теории.

Подберите правильное значение пропущенного слова:

1. доказательства; 4) анализа;
2. вывода; 5) определения;
3. предположения; 6) рассуждения.

11. Основным, исходным положением какой-либо теории, учения, науки, мировоззрения является (подчеркните правильный ответ):

1. синтез; 4) анализ;
2. принцип; 5) проблема
3. гипотеза; 6) аспект;

12 Слово «теория» происходит от греческого «theoria» - исследование.

Критерием истинности и основой развития теории является (подчеркните правильный ответ):

1. объективность; 4) доказательство;
2. практика; 5) интуиция;
3. опыт 6) аксиома

13. Методология научного познания - это (подчеркните правильное значение):

1. система взглядов на что-либо;
2. система конкретных приемов или способов осуществления какого-либо исследования;
3. способ применения старого знания для получения нового знания;
4. учение о принципах, формах и способах научно-исследовательской деятельности;
5. разработка плана проведения научных работ;
6. учение об основах научно-исследовательской деятельности.

14. Научное предположение, выдвигаемое для объяснений каких-либо явлений — это (подчеркните правильный ответ):

1. верификация; 4) теория;
2. аналогия; 5) гипотеза;
3. антитеза; 6) доказательство.

15. Существуют различные методы исследования. Такие методы, как индукция, дедукция, аналогия, синтез, анализ, абстрагирование, сравнение относят к методам.

Подберите пропущенное слово:

1. специфическим; 4) всеобъемлющим;
2. общим; 5) гуманитарным;
3. частным; 6) общеизвестным

16 Эксперимент является важнейшим научным методом. Для статистической обработки результатов эксперимента применяется - метод, позволяющий анализировать

влияние различных факторов на исследуемую зависимую переменную. Подберите пропущенное название метода:

1. дисперсионный анализ;
2. предварительный тест;
3. выборочный опрос;
4. апагогическое доказательство;
5. статистический анализ;
6. аналитический тест.

17 Знания бывают научные и ненаучные. Основными признаками научных знаний являются (укажите правильные ответы):

7. системность; 4) дискретность;

8. истинность; 5) обоснованность;
9. целостность; 6) эссенциальность.
- 10.

18 Наука - это социальное явление, которому присущи следующие функции (укажите правильные ответы):

- 1 образовательная;
- 2 мировоззренческая;
- 3 воспитательная;
4. исследовательская;
5. филологическая;
- 6 политическая

19. Существуют методы, приспособленные преимущественно к обоснованию знаний (эксперимент, доказательство, объяснение), другие же (наблюдение, индуктивное обобщение, аналогия) «работают» больше на

Подберите пропущенное слово:

1. теорию; 4) обобщение;
2. открытие; 5) закономерность;
3. развитие; 6) интерпретацию.

20 Первые методы научного познания были практическими. На общенаучном уровне к практическим методам относятся, прежде всего, (подчеркните правильные ответы):

1. наблюдение; 4) опыт;
2. измерение; 5) эксперимент;
3. обоснование; 6) доказательство

Контрольные вопросы по части 1

«Общие проблемы философии науки»

1. Предмет философии науки.
2. Позитивистская традиция в философии науки.
3. Сущность и содержание концепций М. Вебера, А. Койре, Р. Мертона, М. Малкея в понимании механизмов научной деятельности.
4. Понятие науки и основные аспекты ее бытия.
5. Наука и современная цивилизация.
6. Базисные ценности традиционалистского и техногенного типа цивилизационного развития.
7. Научная рациональность и ее ценность.
8. Место и роль науки в современном образовании и формировании личности.
9. Основные функции науки в жизни общества.
10. Генезис и основные исторические этапы развития науки.
11. Основные предпосылки становления науки из донаучного сознания.
12. Особенность древневосточной науки (Египет, Месопотамия, Индия, Китай).
13. Культура античной Греции и становление первых форм теоретической науки.
14. Античная физика, логика и математика. Аристотелевская классификация наук.
15. Особенности науки в средневековье, ее специфические черты.
16. Мировоззренческая революция эпохи возрождения.
17. Становление опытной науки в новоевропейской культуре.
18. Основные черты новоевропейской естественно-научной идеологии.
19. Формирование гипотетико-дедуктивной методологии познания (Г. Галилей).
20. Сущностные черты классической науки.
21. Неклассическая наука и ее особенности.
22. Постнеклассическая наука и ее особенности.
23. Формирование технических, социальных и гуманитарных наук.

24. Основные концепции соотношения философии и науки: трансценденталистская, позитивистская и диалектическая.
25. Основные уровни научного знания.
26. Сущность и структура эмпирического уровня знания.
27. Сущность и структура теоретического уровня знания.
28. Метатеоретический уровень научного знания и его структура.
29. Основания науки. Структура оснований.
30. Научная картина мира и ее исторические формы.
31. Интерналистская и экстерналистская модели развития научного знания, их основания и возможности.
32. Философские основания науки и их виды.
33. Проблема преемственности в развитии научных теорий. Кумулятивизм и «парадигматизм».
34. Динамика науки как процесс порождения нового знания.
35. Научные законы и их классификация. Формирование первичных теоретических моделей и законов.
36. Научная теория и ее структура. Классический и неклассический варианты формирования теории.
37. Основные методы научного исследования и специфика их применения в различных науках.
38. Научные традиции и научные революции. Проблемы типологии научных революций.
39. Научная рациональность, ее основные характеристики.
40. Методы философского анализа науки.
41. Основные тенденции формирования науки будущего.
42. Особенности науки как социального института.
43. Сциентизм и антисциентизм как мировоззренческие позиции оценки роли науки в развитии общества.
44. Наука и паранаука.
45. Этические проблемы науки.
46. Экологическая этика и ее философские основания

**Контрольные вопросы к разделу
«Философия наук о живой природе»**

1. Предмет философии биологии.
2. Роль философской рефлексии в развитии науки о жизни.
3. Философия биологии в оценке познавательной и социальной роли наук о жизни в современном обществе.
4. Пути развития и основные принципы биологии XX и XXI века.
5. Рождение генетики, ее основные понятия и представления.
6. Основные идеи, понятия и принципы синтетической теории эволюции.
7. Понятие «биологической реальности» и проблема «автономного» статуса биологии как науки.
8. Понятие «жизни» в современной науке и философии.
9. Основные этапы развития представлений о сущности живого и проблема происхождения жизни.
10. Учение В.И. Вернадского о живом веществе.
11. Особенности живых систем.
12. Основные уровни организации живого.
13. Развитие органического мира и основные пути его эволюции.
14. Философское осмысление оснований исследований происхождения и сущности жизни.
15. Основные этапы становления идеи развития в биологии. Проблема биологического прогресса.
16. Структура и основные принципы эволюционной теории. Глобальный эволюционизм.
17. Эволюционная этика: сущность и содержание. Понятие добра и зла в эволюционно-этической перспективе.
18. Понятие эволюционной эпистемологии, предпосылки и этапы ее формирования.
19. Проблема истины в свете эволюционно-эпистемологической перспективы.

20. Эстетические эмоции и природа их происхождения.
21. Организованность и целостность живых систем и эволюция взглядов на эту проблему (по работам А.А. Богданова, В.И. Вернадского, Л. фон Бергаланфи).
22. Принцип системности в сфере биологического познания.
23. Проблема детерминизма в биологии и основные направления ее обсуждения.
24. Сущность и формы биологической телеологии.
25. Пути воздействия биологии на формирование новых норм, установок и ориентаций культуры.
26. Место и роль биологии в формировании общекультурных познавательных моделей целостности, развития, системности, коэволюции.
27. Биоэтика и исторические предпосылки ее формирования.
28. Основные принципы и правила современной биомедицинской этики.
29. Биологические интерпретации власти и властных отношений.
30. Современные биологические концепции, их этнологические и социо-биологические основания.
31. Понятия и принципы синергетики. Синергетика о закономерностях самоорганизации систем живой природы.
32. Понятие биотехнологий. Многообразие сфер применения биотехнологий.
33. Понятие генной и клеточной инженерии, клонирования.
34. Понятие и предмет экофилософии.
35. Основные исторические этапы взаимодействия общества и природы. Генезис экологической проблематики.
36. Социальная экология и основные этапы развития социально-экологического знания.
37. Образование, воспитание, просвещение и хозяйственная деятельности в сфере экологических проблем современности. Экологические императивы современной культуры.
38. Философия ветеринарной медицины, ее цели, задачи и основная проблематика.
39. Философские и методологические аспекты взаимодействия ветеринарной медицины и биологии.
40. Взаимосвязь философских и общенаучных категорий и понятий ветеринарной медицины: мера и норма в ветеринарной медицине; проблема причинности (этиологии) в ветеринарной медицине; диалектика и системный подход в ветеринарной медицине и др.
41. Особенности, формы и методы познания в ветеринарной медицине. Проблемы критерия истины в философии и ветеринарной медицине.
42. Философские аспекты учения о норме, здоровье и болезни.
43. Диалектика общего и особенного, внешнего и внутреннего в ветеринарной медицине. Диалектика общего и местного в патологии.
44. Диагностика как специфический познавательный процесс в ветеринарной медицине.
45. Онтологические, гносеологические и ценностно-нормативные основания ветеринарной медицины.
46. Особенности развития ветеринарной медицины в XXI веке.

Контрольные вопросы к разделу

«Философия техники и технических наук»

1. Философия техники, ее предмет, основные сферы и главные задачи.
2. Техническое знание: понятие, особенности и отличительные черты.
3. Техника и культура. Техника и цивилизация. Понятие техногенной цивилизации.
4. Понятие системотехники. Технические науки и системотехника.
5. Основные концепции взаимоотношения науки и техники.
6. Техника и естествознание. Научная техника и техника науки.
7. Соотношение естественных, технических и общественных наук. Основные типы технических наук.
8. Инженерное проектирование, его сущность и функции.
9. Техничко-технологическое знание и его особенности.
10. Философско-социальные проблемы развития техники.

11. Происхождение и природа техники.
12. Социальная оценка техники как важнейшая проблема философии техники.
13. Понятие техноэтики, моральный кодекс инженера.
14. Техническая теория, ее особенности и этапы формирования.
15. Характеристика основных видов теоретических схем.
16. Понятие инженерного мышления и его особенности.
17. Технические объекты, артефакты и их природа.
18. Феномен технико-символического бытия человека, его неоднозначная оценка.
19. Особенности системотехнического и социотехнического проектирования, возможность и опасность социального проектирования.
20. Проблемы гуманизации и экологизации современной техники.
21. Научная, техническая и хозяйственная этика и проблема охраны окружающей среды.
22. Научно-технический прогресс и его критерии.
23. Теория информации К. Шеннона.
24. Кибернетика Н. Винера.
25. Общая теория систем Л. фон Берталанфи, А. Раппорта.
26. Концепция гипертекста В. Буша.
27. Конструктивная кибернетическая эпистемология Хайнца фон Ферстера и Валентина Тургина.
28. Сущность синергетического подхода в информатике.
29. Взаимосвязь искусственного и естественного в информатике. Процессоры Хопфилда.
30. Понятие виртуальной реальности.
31. Концепция информационной безопасности: гуманитарная составляющая.
32. ИНТЕРНЕТ и его философское значение.
33. Синергетическая парадигма «порядка и хаоса» в ИНТЕРНЕТ.
34. Интернет как инструмент новых социальных технологий.
35. Концепция информационной эпистемологии и ее связь с кибернетической эпистемологией.
36. Понятие компьютерной этики.
37. Проблема искусственного интеллекта и ее эволюция.
38. Понятие социальной информатики. Синергетический подход к проблемам социальной информатики.
39. Концепция информационного общества: от П. Сорокина до Э. Кастельса.
40. Понятие информационного общества, его происхождение и сущность.
41. Сетевое общество и задачи социальной информатики.
42. Проблема личности в информационном обществе.
43. Концепции технотронного общества.
44. Проблема реальности в информатике.
45. Информатика как междисциплинарная наука. Информационные системы в экономике и технике.
46. Компьютерные технологии обработки информации в естествознании, экономике, технике.

ВОПРОСЫ для самоконтроля по всем циклам

1. Наука в системе культуры. Классификация наук.
2. Естествознание как отрасль научного познания. Уровни естественно-научного познания.
3. Проблема двух культур в науке: от конфронтации к сотрудничеству.
4. Методы естественно-научного познания.
5. Эволюционные и революционные периоды развития естествознания.
6. Накопление рациональных знаний в системе первобытного сознания.
7. Наука в цивилизациях древности.
8. Развитие естествознания в эпоху классической античности.
9. Естествознание эллинистически-римского периода.
10. Геоцентрическая система мира К. Птолемея.

11. Познание природы в эпоху Средневековья.
12. Мироззренческая революция эпохи Ренессанса.
13. Коперниканская революция, ее мировоззренческое и методологическое значение.
14. Создание классической механики — первой естественно-научной фундаментальной теории.
15. Развитие естествознания в XVIII в.
16. Важнейшие открытия в естествознании первой половины XIX в.
17. Теория электромагнитного поля Дж. К. Максвелла. Вещество и поле.
18. Революция в естествознании на рубеже XIX—XX вв.
19. Основные идеи, понятия и принципы специальной теории относительности.
20. Основные идеи, понятия и принципы общей теории относительности.
21. Основные идеи, понятия и принципы квантовой механики.
22. Строение атомов и молекул. Понятие химической связи и ее типы.
23. Фундаментальные физические взаимодействия.
24. Мир элементарных частиц. Классификация элементарных частиц.
25. Теории элементарных частиц (квантовая электродинамика, теория кварков, теория электрослабого взаимодействия, квантовая хромо-динамика).
26. Проблема единства физики. На пути к Великому объединению.
27. Особенности астрономии XX в.
28. Солнечная система и ее происхождение.
29. Звезды: их общая характеристика.
30. Эволюция звезд.
31. Происхождение химических элементов.
32. Общее представление о галактиках и их изучении.
33. Формирование релятивистской космологии; ее основные понятия и принципы.
34. Эволюция Вселенной: модели А. Фридмана.
35. Теория Большого взрыва.
36. Понятия и представления инфляционной космологии.
37. Жизнь и разум во Вселенной: проблема внеземных цивилизаций.
38. Антропный принцип в космологии.
39. Основные особенности биологии XX в.
40. Рождение генетики; ее основные понятия и представления.
41. Основные идеи, понятия и принципы синтетической теории эволюции.
42. Революция в молекулярной биологии. Достижения молекулярной биологии и генетики в XX в.
43. Микроэволюция и макроэволюция.
44. Особенности живых систем.
45. Основные уровни организации живого (общая характеристика).
46. Молекулярно-генетический уровень организации живого.
47. Организменный уровень живого.
48. Популяционно-видовой уровень организации живого.
49. Биогеоценотический уровень организации живого.
50. Возникновение жизни на Земле: основные этапы.
51. Развитие органического мира (начальные этапы эволюции жизни).
52. Развитие органического мира (основные пути эволюции растений и животных).
53. Проблема происхождения человека и общества, ее мировоззренческое значение.
54. Предпосылки (биотические и абиотические) возникновения человека и общества.
55. Возникновение труда и социальных отношений.
56. Генезис сознания и языка.
57. Проблема самоорганизации систем живой и неживой природы.
58. Понятия и принципы синергетики.
59. Характеристики самоорганизующихся систем (открытость, нелинейность, диссипативность).
60. Синергетика о закономерностях самоорганизации.
61. Принцип глобального эволюционизма.

62. Сущность современного экологического кризиса.
63. Принципы и пути разрешения современного экологического кризиса.
64. Понятие биотехнологий. Многообразие сфер применения биотехнологий.
65. Понятие генной инженерии. Проблемы, возникающие в связи с ее достижениями и проектами.
66. Формирование постклассической науки XXI в.
67. Наука и квазинаучные формы духовной культуры.

Оценочные средства для проверки уровня знаний по дисциплине «Иностранный язык»

Формируемые компетенции:

универсальные компетенции:

УК-1 - способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

УК-3 - готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;

УК-4 - готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

УК-6 - способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

общепрофессиональные компетенции:

ОПК-3 - способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований;

.....

Заполнить с указанием в каждом задании формируемых компетенций

Оценочные средства для проверки уровня знаний по дисциплине «Лучевая диагностика, лучевая терапия»

Формируемые компетенции

универсальные компетенции:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

общефессиональные компетенции:

- способностью и готовностью к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1);
- способностью и готовностью к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2);
- способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5);

профессиональные компетенции:

- готовность и способность к осуществлению самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области лучевой диагностики и лучевой терапии (ПК-1);
- готовность к преподавательской деятельности в области лучевой диагностики (ПК-2);
- знание общих принципов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации в области изучаемой клинической дисциплины (ПК-3);
- готовность и способность к осуществлению организационно-управленческой деятельности в отраслях здравоохранения и образования по направлению научной специальности (ПК-4).

.....
Задания с указанием (в каждом задании) формируемых компетенций

Оценочные средства для проверки уровня знаний по дисциплине «Психология и педагогика высшей школы»

Формируемые компетенции.

УК-1;ПК-4; ОПК-4,6

универсальные компетенции:

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

общепрофессиональные компетенции:

- готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан (ОПК-4);
- готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-6).

профессиональными компетенции:

- готовность и способность к осуществлению организационно-управленческой деятельности в отраслях здравоохранения и образования по направлению научной специальности (ПК-4).

Задания с указанием (в каждом задании) формируемых компетенций.....

Примечание [Л.М.17]:

Оценочные средства для контроля качества подготовки дисциплины.

Часть 1. Педагогика

Выберите правильные варианты ответа из предложенных:

1. Предметом педагогики как науки является...
 - образовательные системы;
 - развитие личности;
 - профессиональная педагогическая деятельность;
 - целенаправленно организуемый педагогический процесс;
2. Основными категориями педагогики являются...
 - созревание, система, социализация;
 - знания, умения, навыки;
 - воспитание, обучение, образование;
 - среда, наследственность, воспитание;
3. Содержание образования как общественного явления определяется ...
 - социально-экономическим и политическим строем данного общества, уровнем его материально-технического и культурного развития;
 - уровнем развития общественных наук;
 - совокупностью знаний, умений и навыков, составляющих государственные стандарты образования;
 - уровнем развития педагогической науки и педагогической деятельности;
4. К эмпирическим (практическим) методам педагогического исследования относятся ...
 - наблюдение, анализ, эксперимент, интервьюирование;
 - наблюдение, беседа, анкетирование, эксперимент;

- беседа, классификация, синтез, шкалирование;
 - эксперимент, моделирование, рейтинг, тестирование;
5. Цели обучения определяются...
- мастерством педагога;
 - потребностями и возможностями общества;
 - средствами обучения;
 - индивидуальными особенностями учащегося;
6. Единство и взаимодействие компонентов, составляющих педагогический процесс, определяют его...
- индивидуальность;
 - целенаправленность;
 - целостность;
 - управляемость;
7. Движущими силами процесса обучения являются ...
- профессионализм педагога;
 - образовательная активность ученика;
 - закономерности и принципы его построения;
 - противоречия, возникающие в ходе обучения;
8. Сущность принципа доступности обучения заключается в том, что ...
- преподавание и усвоение знаний происходит в определенном порядке, который определяет логическое построение как содержания, так и процесса обучения;
 - содержание изучаемого материала и методы его изучения должны соответствовать уровню развития учащихся;
 - процесс усвоения сопровождается систематическим контролем за его качеством;
 - изучение научных проблем осуществляется в тесной связи с раскрытием важнейших путей их использования в жизни;
9. Система государственных и общественных институтов, обеспечивающих процесс образования личности в течение всей жизни, называется ...
- непрерывным образованием;
 - образованностью;
 - образованием;
 - системой образования;
10. Учебное занятие, организуемое в форме коллективного обсуждения изучаемых вопросов, докладов, рефератов, называется ...
- факультативом;
 - беседой;
 - уроком систематизации и обобщения знания;
 - семинаром;
11. основополагающим и определяющим компонентом любой системы воспитания являются ...
- цели воспитания;
 - методы, приемы и технологии воспитания;
 - основные направления воспитательной деятельности;
 - результаты воспитания;
12. Организация регулярного выполнения воспитанниками действий с целью превращения их в привычные формы поведения называется ...
- воспитывающей ситуацией;
 - поручением;
 - приучением;

- педагогическим требованием;
13. Основными признаками коллектива являются...
- наличие общей цели и совместной деятельности;
 - разнообразие социальных ролей;
 - общность ценностных ориентаций;
 - традиции;
14. Важнейшими асоциальными причинами, вызывающими дисфункцию семейных отношений, являются ...
- низкий прожиточный уровень, безработица членов семьи, увеличение бытовых нагрузок;
 - нарушение связи между поколениями, отсутствие одного из родителей, конфликты между родителями;
 - алкоголизм родителей, наркомания, проституция, детская безнадзорность;
 - жесткость, агрессивность, психические и сексуальные отклонения;
15. Основным заказчиком образовательных учреждений выступают: ...
- учащиеся;
 - государство и его ведомства;
 - педагогический коллектив;
 - родители учащихся;
16. Гимназии, лицеи, вечерние школы относятся к учебным заведениям _____ образования.
- среднего профессионального;
 - начального профессионального;
 - высшего профессионального;
 - общего среднего;
17. Реализация принципа общедоступности образования предполагает...
- учет национальных культурных традиций;
 - светский характер образования;
 - приоритет общечеловеческих ценностей и свободного развития личности;
 - адаптивность системы образования к уровням и особенностям развития учащихся;
18. Изучение состояния и тенденций развития педагогического процесса, объективная оценка его результатов, на основе которого вырабатываются управленческие решения, называется ...
- внутришкольным управлением;
 - педагогическим планированием;
 - внутришкольным контролем;
 - педагогическим анализом;
19. В Древней Греции педагогами называли ...
- рабов, сопровождающих детей своего господина в школу;
 - учителей Спарты;
 - преподавателей ораторского искусства;
 - старейшин, возглавлявших школу в Афинах;
20. Интерес к профессии учителя, педагогическое призвание, профессионально-педагогические намерения и склонности составляют _____ учителя.
- научно-теоретическую подготовку;
 - профессиональную направленность личности;
 - психофизиологическую готовность;
 - профессиограмму;
21. Профессиограмма педагога включает в себя ...
- умения и знания, составляющие профессиональную компетентность педагога;

- квалификационные характеристики оценки педагогической деятельности;
 - системное описание социальных, психологических и иных требований к педагогической профессии;
 - личностные качества и способности отдельного педагога;
22. Стиль педагогического общения, при котором педагог единолично определяет цели взаимодействия и субъективно оценивает результаты деятельности ученика, называется ...
- попустительским;
 - игнорирующим;
 - авторитарным;
 - демократическим;
23. Общая дидактика своими исследованиями охватывает:
- все предметы и уровни обучения;
 - все предметы и только один определенный уровень обучения;
 - один предмет, содержание которого раскрывается на всех уровнях обучения;
 - правильного ответа нет;
24. Дидактика – это:
- отрасль педагогики, разрабатывающая теорию обучения и образования;
 - часть педагогики, разрабатывающая проблемы методики преподавания отдельных дисциплин;
 - часть педагогики, разрабатывающая проблемы образования и воспитания подрастающего поколения;
 - отдельная наука о закономерностях развития личности;
25. Преподавание, учение, обучение, образование, цель, содержание обучения – это:
- дидактические принципы;
 - закономерности обучения;
 - категории дидактики;
 - дидактический (учебный) процесс;
26. Упорядоченная деятельность педагога по реализации цели обучения, обеспечение информирования, воспитания, осознания и практического применения знаний – это:
- учение;
 - обучение;
 - преподавание;
 - воспитание.
27. Процесс, в ходе которого на основе познания, упражнения и приобретенного опыта возникают новые формы поведения и деятельности, изменяются ранее приобретенные – это:
- учение;
 - обучение;
 - преподавание;
 - воспитание;
28. Совокупность идей человека, в которых выражается теоретическое овладение этим предметом – это:
- знание;
 - умение;
 - образование;
 - навыки;
29. Овладение способами (приемами, действиями) применения усвоенных знаний на практике – это:
- метод;

- умение;
 - образование;
 - навыки;
30. Умения, доведенные до автоматизма – это:
- знание;
 - средство;
 - образование;
 - навыки;
31. Передача социального опыта (знаний, умений, способов мышления, нравственных, правовых, этических норм ...) от старших поколений к младшим – это:
- понимание воспитания в широком социальном смысле;
 - понимание воспитания в узком социальном смысле;
 - понимание воспитания в широком педагогическом смысле;
 - понимание воспитания в узком педагогическом смысле;
32. Основные положения, определяющие содержание, организационные формы и методы процесса воспитания – это
- закономерности воспитания;
 - принципы воспитания;
 - педагогические правила;
 - педагогическая система;
33. Конкретные действия педагога в определенных условиях для достижения определенной цели – это
- закономерности воспитания;
 - принципы воспитания;
 - педагогические правила;
 - педагогическая система;
34. Выберите правильное соотношение закономерностей, принципов, правил:
- Закономерность Правило Принцип;
 - Закономерность Принцип Правило;
 - Принцип Правило Закономерность;
 - Принцип Закономерность Правило;
35. Целенаправленное влияние на личность ребенка с целью оказания помощи в актуализации его положительного фонда и преодолении недостатков – это:
- воспитание;
 - перевоспитание;
 - самовоспитание;
 - социализация;
36. Целенаправленная, систематическая, самостоятельная работа человека по формированию и развитию своих лучших, социально ценных свойств и изжитию недостатков, осуществляемая с целью максимальной самореализации – это:
- воспитание;
 - перевоспитание;
 - самовоспитание;
 - социализация;
37. Упражнение; приучение; педагогическое требование; воспитывающие ситуации - все это
- методы формирования сознания;
 - методы стимулирования;
 - методы организации деятельности и формирования опыта поведения;
38. Составной элемент метода воспитания – это

- методический прием;
- принцип воспитания;
- правило воспитания;
- закономерность воспитания;

Часть 2. Психология

1. Выберите наиболее полные и правильные суждения:

- Психология – наука, изучающая основные закономерности поведения человека и животных, как отражающие объективную реальность;
- Психология – наука, занимающаяся изучением переживаний и психических состояний, которые устанавливаются посредством интроспекции;
- Психология – наука, изучающая закономерности развития и функционирования психики, как определенной реальности;
- Психология – отрасль естественного знания, занимающаяся исследованием развития и функционирования нервной системы;

2. Выберите определение предмета научного психологического исследования.

- Предмет психологии – исследование закономерностей функционирования психики как определенной реальности;
- Предмет психологии – исследование поведения человека, реализующее и отражающее закономерности определенной реальности;
- Предмет психологии – изучение переживаний и психических состояний, которые устанавливаются посредством интроспекции;
- Предмет психологии – изучение и описание различных эмоциональных состояний человека, как отражающих закономерности объективной реальности;

3. Выберите определение субъекта научного психологического исследования:

- Субъект психологического исследования – человек;
- Субъект психологического исследования – человек и животные;
- Субъект психологического исследования – животные;

4. С точки зрения психологии человека от животного отличает наличие следующей особенности:

- Психики;
- Речи;
- Сознания;
- Индивидуальности;

5. Самое существенное свойство психики это:

- Эмоции;
- Индивидуальность;
- Отражение;
- Чувства;

6. Выберите правильный вариант ответа: бихевиоризм:

- опирался на схему «S-R»;
- превратил психологию в психологию без психики;
- ввел понятие научения;
- заложил идеи программированного обучения;
- все ответы верны;
- все ответы неверны.

7. Выберите правильный вариант ответа: психоанализ:

- опирался на практику лечения неврозов;
- сделал предметом рассмотрения бессознательные явления;
- ввел в психологию метод свободных ассоциаций;
- утверждал, что психическая жизнь человека подчинена дихотомии принципов удовольствия и реальности;

- все ответы верны;
 - все ответы неверны.
8. Выберите правильный вариант ответа: Гештальтпсихология:
- сделала предметом психологии образы восприятия;
 - определила гештальт как форму, структуру, целостную конфигурацию;
 - ввела в психологию идею инсайта;
 - определила гештальты как элементы сознания;
 - все ответы верны;
 - е) все ответы неверны.
9. Выберите правильный вариант ответа: Гуманистическая психология:
- ориентирована на расцвет всех потенциальных возможностей человека;
 - сделала целью воспитания личностный рост;
 - отводит главную роль индивидуальному опыту;
 - опирается на учение богословов;
 - все ответы верны;
 - все ответы неверны.
10. Выберите правильный вариант ответа: Психология деятельности:
- сделала предметом исследования поведенческий акт;
 - ввела понятие установки;
 - сделала предметом рассмотрения деятельность как вид проявления психической активности;
 - занимается проблемами адаптации и социализации;
 - все ответы верны;
 - все ответы неверны.
11. Выберите правильный вариант ответа: Недостатком метода интервьюирования является:
- структурированность;
 - гало-эффект;
 - неструктурированность;
 - все ответы верны;
 - все ответы неверны.
12. Выберите правильный вариант ответа: К ситуативному тестированию относятся:
- анкетирование;
 - опросники типа «карандаш-бумага»;
 - проективные тесты;
 - имитация реальных условий жизни;
 - наблюдение;
 - все ответы верны;
 - все ответы неверны.
13. Выберите правильный вариант ответа: Надежность личностных опросников - это:
- близкие показатели для одного и того же человека;
 - измерение тестом именно заявленного параметра;
 - обоснование нужного числа опытов для достижения правильного результата;
 - определение необходимого числа опытов;
 - все ответы верны;
 - все ответы неверны.
14. Выберите правильный вариант ответа: Валидность личностных опросников - это:
- близкие показатели для одного и того же человека;
 - измерение тестом именно заявленного параметра;
 - обоснование нужного числа опытов для достижения правильного результата;
 - определение необходимого числа опытов;

- все ответы верны;
- все ответы неверны.

15. Выберите правильные варианты ответа: Психоаналитик:

- помогает преодолеть легкие психоэмоциональные нарушения с помощью психоанализа;
- занимается диагностикой и коррекцией неуспеваемости в школе;
- ставит медицинские диагнозы;
- может не знать психологической теории;
- все ответы верны;
- все ответы неверны.

16. Выберите правильные варианты ответа: Психиатр:

- помогает преодолеть легкие психоэмоциональные нарушения с помощью психоанализа; занимается диагностикой и коррекцией неуспеваемости в школе;
- ставит медицинские диагнозы;
- может не знать психологической теории;
- все ответы верны;
- все ответы неверны.

17. Выберите правильные варианты ответа: Клинический психолог:

- выполняет те же функции, что и психиатр;
- использует групповые формы работы;
- выполняет только психотерапевтические функции;
- может не знать психологической теории;
- все ответы верны;
- все ответы неверны.

Задача 1

На лекции преподаватель продемонстрировал проблемную ситуацию, которая имела место в одной из клиник. Больная А.П. поступила в приёмное отделение с диагнозом пневмония. Назначенная терапия (пенициллин, жаропонижающие, отхаркивающие препараты) эффекта не дала. Температура тела не спадала, держалась в пределах 38°C даже после инъекций жаропонижающих средств. Состояние больной ухудшалось, она перестала вставать с кровати, появились боли в животе. Возникло явное противоречие, которое побудило врачей более тщательно проанализировать историю болезни. Из анамнеза выяснили, что больная стала хуже себя чувствовать ещё полгода назад, но не придавала этому значения. Быструю утомляемость, слабость связывала с возрастом. К врачам обратилась только тогда, когда почувствовала себя совсем плохо: несколько дней держалась высокая температура, появилась одышка. После рентгенографии был поставлен диагноз «Пневмония» и больную госпитализировали. Поскольку лечение не дало никакого эффекта, был назначен развёрнутый анализ крови. По результатам анализа был поставлен диагноз «Хронический лейкоз», на фоне которого и развилась пневмония. Больную перевели в хирургическое отделение, где она и получила соответствующее лечение.

Вопросы и задания:

1. Какой метод обучения использован данным преподавателем?
2. В чём заключаются достоинства этого метода? Есть ли у него 'табы стороны?
3. Приведите свой пример использования данного метода.

Задача 2

Больной С., 74 лет, находится на учете у кардиолога с диагнозом «ишемическая болезнь сердца (ИБС), кардиосклероз». Для снижения нагрузки на сердце врач назначил лекарство,

которое следует принимать по (южной схеме. Какие возрастные особенности должна учесть медсестра при объяснении схемы приема лекарства?

Решение. Объяснение, как и любой другой метод обучения, опирается на дидактический принцип учёта индивидуальных и возрастных особенностей человека. В данном случае необходимо учесть особенности памяти и мотивации. При объяснении медсестра должна сделать акцент на шачимость данного лекарства для здоровья пациента, чётко и ясно мредставить ему схему приёма, продублировать объяснение письменным иириантом.

Урок анатомии в VHI классе на тему “Строение сердца” начался с рассказа учительницы о враче, основателе научной анатомии А. Везалии: “Однажды Везалий в присутствии зрителей вскрывал труп, чтобы установить причину смерти. Каков же был ужас всех присутствующих и самого Везалия, когда после вскрытия грудной клетки трупа они увидели слабо работающее сердце! Об этом узнала инквизиция, и Везалий был обвинен во вскрытии живого человека. Рассмотрев дело врача, инквизиция приговорила его к смерти.

Но смертная казнь была заменена паломничеством в Иерусалим для церковного покаяния. В то время это было опасное и трудное путешествие. На обратном пути корабль, на котором Везалий возвращался домой, потерпел крушение. Большой Везалий попал на необитаемый остров Занте и там погиб.

Почему же сокращалось сердце трупа? Неужели такой выдающийся врач, каким был Везалий, принял за труп еще живого человека? О тветить на этот вопрос не мог никто, даже сам Везалий - ведь уровень знаний той эпохи был еще очень низок. Ответ на него человечество получило только через три столетия”.

- 1.С какой целью учитель познакомил учащихся с этим историческим фактом?
- 2.Каково значение этого приема для оптимизации процесса обучения?

Оценочные средства для проверки уровня знаний по дисциплине «Теория канцерогенеза и опухолевого роста. Биологические свойства опухолей»

Формируемые компетенции

универсальные компетенции:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

обще профессиональные компетенции:

- способностью и готовностью к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1);
- способностью и готовностью к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2);
- способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5);

профессиональные компетенции:

- готовность и способность к осуществлению самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области лучевой диагностики и лучевой терапии (ПК-1);
- знание общих принципов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации в области изучаемой клинической дисциплины (ПК-3);

.....
Заполнить с указанием в каждом задании формируемых компетенций

Оценочные средства для проверки уровня знаний по дисциплине «Основные принципы лекарственной терапии опухолей»

Примечание [Л.М.19]:

Формируемые компетенции

универсальные компетенции:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

общепрофессиональные компетенции:

- способностью и готовностью к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1);
- способностью и готовностью к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2);
- способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5);

профессиональные компетенции:

- готовность и способность к осуществлению самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области лучевой диагностики и лучевой терапии (ПК-1);
- знание общих принципов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации в области изучаемой клинической дисциплины (ПК-3);

.....

Заполнить с указанием в каждом задании формируемых компетенций

Оценочные средства для проверки уровня знаний по дисциплине «Молекулярно-биологические факторы в диагностике и лечении онкологических больных»

Примечание [Л.М.20]:

Формируемые компетенции

универсальные компетенции:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

обще профессиональные компетенции:

- способностью и готовностью к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1);
- способностью и готовностью к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2);
- способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5);

профессиональные компетенции:

- готовность и способность к осуществлению самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области лучевой диагностики и терапии (ПК-1);
- знание общих принципов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации в области изучаемой клинической дисциплины (ПК-3);

.....

Заполнить с указанием в каждом задании формируемых компетенций

Оценочные средства для проверки уровня знаний по дисциплине «Радикальное и паллиативное лечение злокачественных опухолей»

Примечание [Л.М.21]:

Формируемые компетенции

универсальные компетенции:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

общепрофессиональные компетенции:

- способностью и готовностью к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1);
- способностью и готовностью к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2);
- способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5);

профессиональные компетенции:

- готовность и способность к осуществлению самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области лучевой диагностики и терапии (ПК-1);
- знание общих принципов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации в области изучаемой клинической дисциплины (ПК-3);

.....
Заполнить с указанием в каждом задании формируемых компетенций