

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по научной работе
З.Х. Султыгова
20 13 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Медицинская радиология

Основной профессиональной образовательной программы

31.08.57 Онкология

Квалификация выпускника

Врач онколог

Форма обучения

очная

МАГАС, 2018 г.

Составители рабочей программы

к.м.н., доцент.

(подпись)

/Льянова З.А./

(Ф. И. О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры «Госпитальной хирургии»

Протокол заседания № 8 от «21» мая 2018г.

Заведующий кафедрой  / ст.преп.Арсмаков А.З./

(подпись)

(Ф. И. О.)

Рабочая программа одобрена учебно-методическим советом медицинского факультета.

Протокол заседания № 8 от «22» мая 2018г.

Председатель учебно-методического совета  /Гагиева Д.А./

(подпись)

(Ф. И. О.)

Программа рассмотрена на заседании Учебно-методического совета университета

протокол № 9 от «22» мая 2018г.

Председатель Учебно-методического совета университета  /Хашагульгов Ш.Б./

(подпись)

(Ф. И. О.)

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Медицинская радиология»

Основной профессиональной образовательной программы

ординатуры

Направление подготовки 31.08.57 Онкология

Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся профессиональных компетенций для оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.
Место дисциплины в структуре ОПОП	Дисциплина «медицинская радиология» входит в Базовую часть Блока I программы ординатуры.
Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций: ПК-5 готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра ПК-6 - готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании онкологической медицинской помощи;
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	В результате изучения дисциплины студент должен: Знать: - принципы получения изображения при лучевых методах диагностики -биологические основы воздействия ионизирующих излучений -диагностические основы воздействия ионизирующих излучений Уметь: -определить целесообразность вид и последовательность применения методов лучевого исследования. Опознать вид лучевого исследования -установить противопоказания к применению методов лучевого исследования -дать рекомендации по подготовке к лучевым методам исследования -опознать патологические изменения органов человека по результатам лучевых исследований -применять полученные знания на практике в работе врача-радиолога: проводить интерпретацию имеющихся у пациента - анализировать результаты лучевой диагностики с помощью протокола лучевого обследования или консультации специалиста лучевой диагностики; - определить лучевые признаки «неотложных состояний» (кишечная непроходимость, свободный газ в брюшной полости, пневмо-гидроторакс, травматические повреждения костей и

	<p>суставов, желчнокаменная болезнь, мочекаменная болезнь);</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать деонтологические вопросы, связанные с проведением лучевой диагностики. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лучевой анатомией человека; - определением показаний и противопоказаний к лучевым диагностическим исследованиям; - проведением самостоятельной работы с учебной, научной и нормативной справочной литературой, а также с медицинскими сайтами в Интернете. 								
<p>Содержание дисциплины</p>	<p>1. Общие вопросы радиологии</p> <p>1.1. Современные возможности лучевой терапии злокачественных опухолей. Виды ионизирующего излучения. Аппаратное оснащение.</p> <p>1.2. Радиобиологические основы лучевой терапии, способы и средства радиомодификации.</p> <p>1.3. Новые методы лучевого лечения в онкологии: лучевая терапия как компонент комбинированного и комплексного лечения злокачественных опухолей; внутрисполостная лучевая терапия; интраоперационная лучевая терапия. Понятие о радикальной, паллиативной и симптоматической лучевой терапии.</p> <p>1.4. Реакции и осложнения лучевой терапии. Методы профилактики и лечения.</p> <p>2. Лучевая терапия в лечении злокачественных опухолей различных локализаций</p> <p>2.1. Лучевая терапия в лечении злокачественных опухолей головы и шеи.</p> <p>2.2. Лучевая терапия в лечении злокачественных опухолей органов грудной клетки.</p> <p>2.3. Лучевая терапия в лечении злокачественных опухолей брюшной полости и забрюшинного пространства.</p> <p>2.4. Лучевая терапия в лечении злокачественных опухолей в онкогинекологии.</p> <p>2.5. Лучевая терапия в лечении злокачественных опухолей в онкоурологии.</p> <p>2.6. Лучевая терапия в лечении злокачественных опухолей кожи, мягких тканей и опорно-двигательного аппарата.</p> <p>2.7. Лучевая терапия в лечении злокачественных опухолей молочной железы.</p> <p>2.8. Роль лучевой терапии в лечении пациентов с ЛПП (лимфопролиферативными заболеваниями).</p>								
<p>Объем дисциплины и виды учебной работы</p>	<p>3 з.е. (72 академических часа).</p> <table border="1" data-bbox="453 1845 1479 1921"> <tr> <td rowspan="2">Номер семест</td> <td colspan="2">Учебные занятия</td> <td rowspan="2">СР</td> <td rowspan="2">Число курсов</td> <td rowspan="2">Форма итогов.</td> </tr> <tr> <td>Общ</td> <td>Аудиторные</td> </tr> </table>	Номер семест	Учебные занятия		СР	Число курсов	Форма итогов.	Общ	Аудиторные
Номер семест	Учебные занятия		СР	Число курсов				Форма итогов.	
	Общ	Аудиторные							

	ра	ий объе м	всег о	лекц ии	Практи ка	Се м.	С	в. проект. (работ , расч. задан ий	аттеста ц. (зачет, экзамен)
	3	72	72	2	18		52	-	зачет
Формы текущего и рубежного контроля	Групповые дискуссии, тесты, домашние задания, презентации, рефераты								
Форма промежуточного контроля	зачет;								

1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Цель – врача-ординатора по специальности травматология и ортопедия (Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России) от 26 августа 2014 г. N 1109) — подготовка квалифицированного врача-специалиста травматолога-ортопеда, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности.

- познакомить клинических специалистов с разнообразием методов лучевой диагностики, применимых в исследовании органов и систем при повреждениях и аномалиях развития. В процессе обучения ординаторами по специальности «травматология и ортопедия» будут рассматриваться физические основы методов, показания и противопоказания к их применению, основы интерпретации изображений.

- Основная часть учебного материала посвящена обзору возможностей методов лучевой диагностики при различных клинических синдромах повреждения и пороков развития опорно-двигательного аппарата.

- По окончании курса специалист сможет ориентироваться в разнообразии методик диагностической визуализации и выбирать наиболее информативную из них в зависимости от клинической ситуации. Назначать и контролировать ход обследования и динамики состояния пациентов, особенно при сочетанной травме.

Задачи:

- Ознакомление студентов с теоретическими основами и практическими возможностями применения ионизирующих и неионизирующих видов излучения для диагностики и лечения заболеваний и повреждений опорно-двигательного аппарата, сочетанной травме.
- Обучение ординаторов методам лучевого исследования больного (рентгенологическому, ультразвуковому, магнитно-резонансному, радионуклидному, интервенционной радиологии), их возможностям, преимуществам и недостаткам;
- Ознакомление ординаторов с возможностями современных радионуклидных методов диагностики (ПЭТ);
- Обучение ординаторов определению показаний и противопоказаний к проведению методов лучевой диагностики;
- Обучение ординаторов правилам оформления направления больного на лучевое обследование;

- Обучение ординаторов умению самостоятельно распознать изображение всех органов и систем человека и основные анатомические структуры на рентгенограммах, ультразвуковых эхограммах, ангиограммах, КТ-х, МРТ-х, сцинтиграммах, при специальных методиках исследования;
- Ознакомление ординаторов с принципами проведения межсиндромной и внутрисиндромной дифференциальной диагностики при травматологических и ортопедических заболеваниях.
- Формирование представлений об основных принципах диагностического процесса в лучевой диагностике (основы лучевого клинического мышления);
- Обучение ординаторов выбору объема оптимальных методов и последовательности лучевых исследований (рентгенологических, радионуклидных, МРТ и др) при наиболее распространенных заболеваниях и составлению рационального диагностического алгоритма лучевого исследования неврологических больных;
- Ознакомление с возможностями интервенционной радиологии в диагностике и лечении неврологических заболеваний.
- Ознакомление ординаторов с принципами лучевого обследования пациента при наиболее распространенных патологических состояниях в травматологии и ортопедии.

2. Место учебной дисциплины в структуре опп во

Дисциплина «Лучевая диагностика» является важным звеном подготовки врача-невролога, играет решающую роль в диагностике повреждений костно-суставного аппарата и при сочетанной травме. выработка клинического мышления в диагностике и лечении повреждений и заболеваний опорно-двигательного аппарата; Дисциплина позволит овладеть диагностическими манипуляциями и специальными методами исследований при заболеваниях опорно-двигательного аппарата.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины. ожидаемые результаты образования и компетенции обучающегося по завершении освоения программы учебной дисциплины (модуля)

ПК-5 готовность к диагностике онкологических заболеваний и неотложных состояний в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;

ПК-6 готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании онкологической медицинской помощи;

ПК-8-готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации;

Знать: законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья, санитарные правила и нормы; основные мероприятия, направленные на сохранение и укрепление здоровья; работу врача в первичном звене здравоохранения в амбулаторно поликлиническом учреждении; основные медицинские инструменты, их применение; план обследования больного (сбор анамнеза, осмотр, пальпация, перкуссия, проведение различных проб); правила взятия материала для цитологического исследования; требования и правила в получении информированного согласия пациента на диагностические и лечебные процедуры; чтение рентгенограмм; этиологию, патогенез,

диагностику наиболее часто встречающихся заболеваний у пациентов разных возрастных групп

Уметь:

правильно понимать значимость проведения медицинских осмотров с учетом возраста, состояния здоровья, профессии в соответствии с действующими нормативными правовыми актами; применять на практике основные мероприятия, направленные на формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний; составлять план обследования, оценивать данные осмотра и опроса больного, формулировать предварительный диагноз и прогноз; заполнить медицинскую карту больного; обследовать больного: опрос, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация; собрать биологическую, медицинскую, психологическую и социальную информацию; работать с медицинским оборудованием с соблюдением эргономических принципов, техники безопасности, санитарно-эпидемиологического режима; собрать полный медицинский анамнез пациента

Владеть: навыками устранять вредное влияния на здоровье человека факторов среды его обитания; правильным оформлением медицинской документацией; навыками постановки диагноза; навыками работы с медицинским оборудованием с соблюдением эргономических принципов, техники безопасности, санитарно-эпидемиологического режима

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 2. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Виды учебных занятий	зач. ед.
По ЗЕТ	72
По плану	72
Контр.р.	20
лекции	2
Практ.зан.	18
с/р	52
зачет	3
Эксп.р.	2
Фак.	2

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

В данном разделе приводится содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

№	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)
<i>гр.1</i>	<i>гр.2</i>	<i>гр.3</i>
1.	1.	<p>1. Общие вопросы радиологии</p> <p>1.1. Современные возможности лучевой терапии злокачественных опухолей. Виды ионизирующего излучения. Аппаратное оснащение.</p> <p>1.2. Радиобиологические основы лучевой терапии, способы и средства радиомодификации.</p> <p>1.3. Новые методы лучевого лечения в онкологии: лучевая терапия как компонент комбинированного и комплексного лечения злокачественных опухолей; внутрисполостная лучевая терапия; интраоперационная лучевая терапия. Понятие о радикальной, паллиативной и симптоматической лучевой терапии.</p> <p>1.4. Реакции и осложнения лучевой терапии. Методы профилактики и лечения.</p> <p>2. Лучевая терапия в лечении злокачественных опухолей различных локализаций</p> <p>2.1. Лучевая терапия в лечении злокачественных опухолей головы и шеи.</p> <p>2.2. Лучевая терапия в лечении злокачественных опухолей органов грудной клетки.</p> <p>2.3. Лучевая терапия в лечении злокачественных опухолей брюшной полости и забрюшинного пространства.</p> <p>2.4. Лучевая терапия в лечении злокачественных опухолей в онкогинекологии.</p> <p>2.5. Лучевая терапия в лечении злокачественных опухолей в онкоурологии.</p> <p>2.6. Лучевая терапия в лечении злокачественных опухолей кожи, мягких тканей и опорно-двигательного аппарата.</p> <p>2.7. Лучевая терапия в лечении злокачественных опухолей молочной железы.</p> <p>2.8. Роль лучевой терапии в лечении пациентов с ЛПП (лимфопролиферативными заболеваниями).</p> <p>3. Особенности лучевой терапии в лечении злокачественных опухолей у детей</p>

6. Образовательные технологии

Образовательный процесс по дисциплине организован в форме учебных занятий (контактная работа (аудиторной и внеаудиторной) обучающихся с преподавателем и самостоятельная работа обучающихся). Учебные занятия представлены следующими видами, включая учебные занятия, направленные на проведение текущего контроля успеваемости:

- лекции (занятия лекционного типа);
- семинары, практические занятия (занятия семинарского типа);
- групповые консультации;
- индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимся;
- самостоятельная работа обучающихся;
- занятия иных видов.

На учебных занятиях обучающиеся выполняют запланированные настоящей программой отдельные виды учебных работ. Учебное задание (работа) считается выполненным, если оно оценено преподавателем положительно.

В рамках самостоятельной работы обучающиеся осуществляют теоретическое изучение дисциплины с учётом лекционного материала, готовятся к практическим занятиям, выполняют домашнее задания, осуществляют подготовку к промежуточной аттестации.

7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№ раздела	Наименование раздела	Содержание средств контроля (вопросы самоконтроля)	Учебно-методическое обеспечение*	Трудоемкость
<i>гр.1</i>	<i>гр.2</i>	<i>гр.3</i>	<i>гр.4</i>	<i>гр.5</i>
1.	1. Общие вопросы радиологии 1.1. Современные возможности лучевой терапии злокачественных опухолей. Виды ионизирующего излучения. Аппаратное оснащение. 1.2. Радиобиологические основы лучевой терапии, способы и средства радиомодификации. 1.3. Новые методы лучевого лечения в онкологии: лучевая терапия как компонент комбинированного и комплексного лечения злокачественных	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-3] Д: [1-3]	7

	<p>опухолей; внутриполостная лучевая терапия; интраоперационная лучевая терапия. Понятие о радикальной, паллиативной и симптоматической лучевой терапии. 1.4. Реакции и осложнения лучевой терапии. Методы профилактики и лечения.</p>			
2.	<p>3. Особенности лучевой терапии в лечении злокачественных опухолей у детей</p>	<p>Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой</p>	<p>О: [1-3] Д: [1-3]</p>	7
3.	<p>2. Лучевая терапия в лечении злокачественных опухолей различных локализаций 2.1. Лучевая терапия в лечении злокачественных опухолей головы и шеи. 2.2. Лучевая терапия в лечении злокачественных опухолей органов грудной клетки. 2.3. Лучевая терапия в лечении злокачественных опухолей брюшной полости и забрюшинного пространства. 2.4. Лучевая терапия в лечении злокачественных опухолей в онкогинекологии. 2.5. Лучевая терапия в</p>	<p>Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой</p>	<p>О: [1-3] Д: [1-3]</p>	6

	<p>лечении злокачественных опухолей в онкоурологии.</p> <p>2.6. Лучевая терапия в лечении злокачественных опухолей кожи, мягких тканей и опорно-двигательного аппарата.</p> <p>2.7. Лучевая терапия в лечении злокачественных опухолей молочной железы.</p> <p>2.8. Роль лучевой терапии в лечении пациентов с ЛПП (лимфопролиферативными заболеваниями)</p>			
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

Примечание: О: – основная литература, Д: – дополнительная литература; в скобках – порядковый номер по списку

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала. Система накапливания результатов выполнения заданий позволит вам создать копилку знаний, умений и навыков, которую можно использовать как при прохождении практики, так и в будущей профессиональной деятельности.

8. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины/модуля

9.1. Основная литература

1. Шехтман А.Г. Современные методы лучевой диагностики патологии черепа и позвоночника, головного и спинного мозга [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Г. Шехтман, Д.Ю. Коновалов, О.Я. Малыгина. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургская государственная медицинская академия, 2014. — 55 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/51488.html>
2. Шехтман А.Г. Методическое пособие к практическим занятиям по лучевой диагностике для студентов 3 курса педиатрического факультета [Электронный ресурс] / А.Г. Шехтман, О.Я. Малыгина. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургская государственная медицинская академия, 2014. — 28 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/51460.html>
3. Змитрович О.А. Ультразвуковая диагностика в цифрах [Электронный ресурс] / О.А. Змитрович. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : СпецЛит, 2014. — 85 с. — 978-5-299-00482-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47849.html>

9.2. Дополнительная литература

1. Шехтман А.Г. Лучевая диагностика повреждений и заболеваний костно-суставной системы [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Г. Шехтман. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургская государственная медицинская академия, 2012. — 98 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/31807.html>

2. Цифровые технологии в отделении лучевой диагностики [Электронный ресурс] : руководство для врачей / . — Электрон. текстовые данные. — М. : Видар-М, 2007. — 200 с. — 978-5-88429-113-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20835.html>
3. Нестеров Ю.И. Аритмии сердца. Современные методы диагностики и лечения [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.И. Нестеров, Л.А. Ласточкина. — Электрон. текстовые данные. — Кемерово: Кемеровская государственная медицинская академия, 2004. — 84 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/6107.html>

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

<http://iprbookshop.ru>

<http://www.consultant.ru>

<http://www.polpred.com>

<http://www.window.edu.ru>

<http://www.ecsosman.ru>

<http://www.vak.ed.gov.ru>

<http://www.dis.finansy.ru>

<http://www.sciencedirect.com>;

<http://www.scopus.com>

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Методические указания предназначены для помощи обучающимся в освоении. Для успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, которая является важнейшей формой организации учебного процесса. Лекция:

- знакомит с новым учебным материалом,
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания,
- систематизирует учебный материал,
- ориентирует в учебном процессе.

Подготовка к лекции заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции,
- выясните тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора),
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям,
- постарайтесь определить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке,
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции.

Подготовка к практическим занятиям:

- внимательно прочитайте материал лекций, относящихся к данному семинарскому занятию, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям,
- выпишите основные термины,
- ответьте на контрольные вопросы по семинарским занятиям, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов,

- определите, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее (до семинарского занятия) во время текущих консультаций преподавателя,
 - выполните домашнее задание.
- Учтите, что:
- готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы (последние являются эффективными формами работы);
 - рабочая программа дисциплины в части целей, перечню знаний, умений, терминов и учебных вопросов может быть использована вами в качестве ориентира в организации обучения.

Подготовка к промежуточной аттестации. К промежуточной аттестации необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить дисциплину в период зачётно-экзаменационной сессии, как правило, показывают не удовлетворительные результаты.

В самом начале учебного курса познакомьтесь с рабочей программой дисциплины и другой учебно-методической документацией, включающими:

- перечень знаний и умений, которыми обучающийся должен владеть;
- тематические планы лекций и практических занятий;
- контрольные мероприятия;
- учебники, учебные пособия, а также электронные ресурсы;
- перечень экзаменационных вопросов (вопросов к зачету).

После этого у вас должно сформироваться чёткое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и практических занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для прохождения промежуточной аттестации.

12. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

12.1. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

При осуществлении образовательного процесса применяются информационные технологии, необходимые для подготовки презентационных материалов и материалов к занятиям (компьютеры с программным обеспечением для создания и показа презентаций, с доступом в сеть «Интернет», поисковые системы и справочные, профессиональные ресурсы в сети «Интернет»).

В вузе оборудованы помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза.

12.2. Перечень программного обеспечения

Для подготовки презентаций и их демонстрации необходима программа Impress из свободного пакета офисных приложений OpenOffice (или иной аналог с коммерческой или свободной лицензией).

12.3. Перечень информационных справочных систем

1. Словари и энциклопедии на Академике [Электронный ресурс] // Академик. – URL: <http://dic.academic.ru>.
2. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Доступ к системе согласно правилам ЭБС и договором университета с ЭБС.

13. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины/модуля

Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине определено нормативными требованиями, регламентируемыми приказом Министерства образования и науки РФ № 986 от 4 октября 2010 г. «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений», Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки.

Для проведения всех видов учебных занятий по дисциплине и обеспечения интерактивных методов обучения, необходимы столы, стулья (на группу по количеству посадочных мест с возможностью расстановки для круглых столов, дискуссий, прочее); доска интерактивная с рабочим местом (мультимедийный проектор с экраном и рабочим местом); желателен доступ в информационно-коммуникационную сеть «Интернет».

В соответствии с требованиями ФГОС ВО при реализации настоящей дисциплины ОПОП ВО необходимо также учитывать образовательные потребности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, обеспечивать условия для их эффективной реализации, а также возможности беспрепятственного доступа обучающихся с ограниченными возможностями здоровья к объектам инфраструктуры образовательного учреждения.