

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Министерство образования и науки Кыргызской Республики

Государственное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
Кыргызско-Российский Славянский университет

**УТВЕРЖДАЮ**

Ред. В.И. Ифадьев В.И.



**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –**

**Направление подготовки 31.06.01 КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА**

**Профиль: Онкология**

**Квалификация:  
Исследователь. Преподаватель - исследователь**

**Форма обучения: очная, заочная**


**Бишкек 2019**


Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 31.06.01, Клиническая медицина, направленность (профиль) подготовки 14.01.12 Онкология разработана на кафедре онкологии и лучевой терапии Кыргызско-Российского Славянского университета в соответствии с Федеральным Государственным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина (уровень подготовки – подготовка кадров высшей квалификации), утвержденным приказом Минобрнауки РФ от 03.09.2014 г. №1200 с учетом изменений внесенных приказом №464 от 30.04.2015 г.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования рассмотрена на заседании кафедры онкологии и лучевой терапии (протокол № 1 от 26 августа 2019 г).

Разработчик:

д.м.н., проф. каф. онкологии и лучевой терапии КРСУ  
Макимбетов Э.К. 

Зав. кафедрой онкологии и лучевой терапии КРСУ  
Д.м.н., проф. Камарли З.П. 

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования рассмотрена на заседании Ученого Совета медицинского факультета КРСУ  
Декан, к.м.н., доцент Зарифьян А.Г. 

Настоящая редакция основной профессиональной образовательной программы высшего образования (уровень подготовки кадров высшего образования) по направлению подготовки 31.06.01, Клиническая медицина, направленность (профиль) подготовки 14.01.12 Онкология принята на основе образовательной программы утвержденной на заседании ученого совета университета

Протокол № 9 от 03.03.2015 г.

**Визирование ООП для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС  
09.09 2016 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2016-2017 учебном году на заседании кафедры Онкологии и лучевой терапии

Протокол от 05.09 2016 г. № 2  
Зав. кафедрой д.м.н. профессор Камарли Закир Пашаевич ЖК

**Визирование ООП для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС  
08.09 2017 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2017-2018 учебном году на заседании кафедры Онкологии и лучевой терапии

Протокол от 17.10 2017 г. № 3  
Зав. кафедрой д.м.н. профессор Камарли Закир Пашаевич ЖК

**Визирование ООП для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС  
18.09 2018 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2018-2019 учебном году на заседании кафедры Онкологии и лучевой терапии

Протокол от 23.10 2018 г. № 2  
Зав. кафедрой д.м.н. профессор Камарли Закир Пашаевич ЖК

**Визирование ООП для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС  
04.09 2019 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры Онкологии и лучевой терапии

Протокол от 26.08 2019 г. № 1  
Зав. кафедрой д.м.н. профессор Камарли Закир Пашаевич ЖК



**Визирование ООП для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС

25.05 2020 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры Онкологии и лучевой терапии

Протокол от 23.04 2020 г. № 10

Зав. кафедрой д.м.н. профессор Камарли Закир Пашаевич

**Визирование ООП для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС

09.09 2021 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры Онкологии и лучевой терапии

Протокол от 7.09 2021 г. № 1

Зав. кафедрой д.м.н. профессор Камарли Закир Пашаевич

**Визирование ООП для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС

\_\_\_\_\_ 2022 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры Онкологии и лучевой терапии

Протокол от \_\_\_\_\_ 2022 г. № \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой д.м.н. профессор Камарли Закир Пашаевич \_\_\_\_\_

**Визирование ООП для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС

\_\_\_\_\_ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры Онкологии и лучевой терапии

Протокол от \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой д.м.н. профессор Камарли Закир Пашаевич \_\_\_\_\_



## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
2. ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ.....	7
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА.....	11
3.1 Область профессиональной деятельности выпускника.....	11
3.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника.....	11
3.3 Виды профессиональной деятельности выпускника.....	11
3.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника.....	11
4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ.....	12
5. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ООП .....	13
Учебный план подготовки аспиранта.....	13
Годовой календарный учебный график.....	13
Рабочие программы дисциплин и (или) модулей.....	15
Рабочие программы практик.....	16
Рабочая программа научных исследований.....	17
Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	19
6. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ.....	25
6.1 Требования к кадровым условиям реализации.....	26
6.2 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению.....	27
7. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	28
Приложения.....	30

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящая ООП ВО по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 31.06.01 Клиническая медицина, профиль «Онкология» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в КРСУ с учетом потребностей регионального рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 31.06.01 Клиническая медицина, а также с учетом Примерной основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ПООП ВО) по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 31.06.01 Клиническая медицина, одобренная на заседании.

Настоящая ООП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин, предметов, программа педагогической практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующих образовательных технологий.

### **Нормативные документы для разработки ООП**

Настоящая ООП ВО по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 31.06.01 Клиническая медицина разработана на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 19.11.2013 №1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;
- Типовое положение об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении), утвержденное постановлением Правительства РФ от 14.02.2008 г. № 71;
- ФГОС ВО по направлению подготовки 14.00.00 «Медицинские науки», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации, зарегистрированный в Министерстве юстиции Российской Федерации 15 окт. 2015 г. № \_34331\_;

Нормативно-методические документы Минобрнауки России:

- Примерная основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ПООП ВО) по направлению подготовки 14.00.00

«Медицинские науки», одобренная на заседании Учебно-методического совета факультета \_26\_ апреля\_ 2016г. приказ №41;

**Основные федеральные нормативные акты (в хронологическом порядке):**

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>

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>

Постановление Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней». <http://fgosvo.ru/uploadfiles/postanovl%20prav/uch.pdf>

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/minobrnavuki2-dok.html>

Приказ Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 г. № 903 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по соответствующему направлению подготовки [http://fgosvo.ru/uploadfiles/fgosvoasp/450601\\_Yazyk.pdf](http://fgosvo.ru/uploadfiles/fgosvoasp/450601_Yazyk.pdf)

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...» (*переходник*). [http://fgosvo.ru/uploadfiles/prikaz\\_miobr/1192.pdf](http://fgosvo.ru/uploadfiles/prikaz_miobr/1192.pdf)

Реестр профессиональных стандартов (2014) <http://profstandart.rosmintrud.ru/reestr-professionalnyh-standartov>

**Дополнительные федеральные нормативные акты и проекты приказов:**

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](http://fgosvo.ru/uploadfiles/prikaz_miobr/2.pdf)

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](http://fgosvo.ru/uploadfiles/prikaz_miobr/asp_priem.pdf)

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](http://fgosvo.ru/uploadfiles/prikaz_miobr/soiskat.pdf)

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»

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/поор.pdf](http://fgosvo.ru/uploadfiles/prikaz_miobr/поор.pdf)

Проект Приказа Министерства образования и науки РФ «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования» (по состоянию на 26 марта 2013 г.). [минобрнауки.рф/документы/3215/файл/2013/13.03.26-практика-ВПО.pdf](http://минобрнауки.рф/документы/3215/файл/2013/13.03.26-практика-ВПО.pdf)

Проект Приказа Министерства образования и науки РФ «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки» (по состоянию на 26 марта 2013 г.). [минобрнауки.рф/документы/3217/файл/2015/13.03.26-порядок-аттестация.pdf](http://минобрнауки.рф/документы/3217/файл/2015/13.03.26-порядок-аттестация.pdf)

#### **Проекты профессиональных стандартов:**

Проект профессионального стандарта «Преподаватель (педагогическая деятельность в профессиональном образовании, дополнительном профессиональном образовании, дополнительном образовании)» (по состоянию на 20 августа 2013 г.). <http://www.firo.ru/wp-content/uploads/2013/08/professional-standard.doc>

Проект Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ «Об утверждении профессионального стандарта научного работника (научная (научно-исследовательская) деятельность)» (по состоянию на 18 ноября 2013 г.). [www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_PNPA\\_4837/?dst=100020](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_PNPA_4837/?dst=100020)

Проект профессионального стандарта «Научный работник (научная (научно-исследовательская) деятельность)» (по состоянию на 18 ноября 2013 г.).

[http://base.consultant.ru/cons/rtfcache/PNPA4837\\_0\\_20141027\\_131549.PDF](http://base.consultant.ru/cons/rtfcache/PNPA4837_0_20141027_131549.PDF)



### **Методические материалы:**

Письмо Заместителя Министра образования РФ Климова А.А. «О подготовке кадров высшей квалификации» АК - 1807/05 от 27 августа 2013 г. [http://fgosvo.ru/uploadfiles/metod/asp1807\\_05.pdf](http://fgosvo.ru/uploadfiles/metod/asp1807_05.pdf)

Статья: Мосичева И.А., Караваева Е.В., Петров В.Л. Реализация программ аспирантуры в условиях действия ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» // Высшее образование в России. 2013. №8-9. С. 3-10. <http://fgosvo.ru/uploadfiles/metod/36457497.pdf>

Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса (утверждены Заместителем министра образования Российской Федерации Климовым А.А. АК-44/05вн от 8 апреля 2014 г.) <http://fgosvo.ru/uploadfiles/metod/ak44.pdf>

– Устав «Кыргызско-Российского Славянского университета».

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ**

1. Обучение по программе аспирантуры по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина осуществляется в очной и заочной формах обучения. Получение образования по программе аспирантуры допускается в образовательных организациях высшего образования, организациях дополнительного профессионального образования, научных организациях (далее - организация).
2. Обучение по программе аспирантуры в организациях 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.
3. Срок получения образования по программе аспирантуры: в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 3 года. Объем программы аспирантуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.; в заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год (по усмотрению организации) по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения. Объем программы аспирантуры в заочной форме обучения, реализуемый за один учебный год, определяется организацией самостоятельно; при обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы обучения, устанавливается организацией самостоятельно, но не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. При обучении по индивидуальному плану

лиц с ограниченными возможностями здоровья организация вправе продлить срок не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения. Объем программы аспирантуры при обучении по индивидуальному плану не может составлять более 75 з.е. за один учебный год.

4. При реализации программы аспирантуры организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.
5. Реализация программы аспирантуры возможна с использованием сетевой формы.
6. Образовательная деятельность по программе аспирантуры осуществляется на русском языке, если иное не определено локальным нормативным актом организации.

### **Цели и задачи аспирантуры**

Цель программы аспирантуры по направлению подготовки «Клиническая медицина» направленности (профилю) «Онкология» – подготовка научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации в области клинической медицины для науки, медицинской промышленности и сферы высшего образования.

Задачи программы аспирантуры по направлению подготовки «Клиническая медицина» направленности (профилю) «Онкология»:

- формирование умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности для организации и проведения прикладных научных исследований в области онкологии, лучевой терапии и диагностики;
- формирование умений и навыков самостоятельной научно-педагогической деятельности по основным образовательным программам высшего образования;
- углубленное изучение теоретических, методологических, клинических и медико-социальных основ онкологии;
- совершенствование философского образования, ориентированного на профессиональную деятельность;
- совершенствование знания иностранного языка, в том числе для использования в профессиональной деятельности.

### **Трудоемкость программы аспирантуры**

Общая трудоемкость программы аспирантуры составляет 6480 часов, или 180 зачетных единиц (ЗЕТ). Одна зачетная единица приравнивается к 36 академическим часам продолжительностью по 45 минут аудиторной или внеаудиторной (самостоятельной) работы аспиранта. Программа аспирантуры включает четыре блока: образовательные дисциплины (модули), практику, научно-исследовательскую работу, государственную итоговую аттестацию.

Блок 1 «Образовательные дисциплины (модули)» имеет трудоемкость 30

зачетных единиц (1080 часов) и включает базовую и вариативную части.

Б1.Б - Базовая часть имеет трудоемкость 9 зачетных единиц (324 часа) и включает две дисциплины (модуля): Иностранный язык; История и философия науки.

Б1.Б.1 - Дисциплина (модуль) «Иностранный язык», как правило, английский или немецкий, имеет трудоемкость 5 ЗЕТ (180 часов). Обучение организует и проводит кафедра иностранных языков БГМУ. Научный руководитель оказывает аспиранту консультации в выборе направления и списка иностранных источников в разрезе темы диссертационного исследования.

Б1.Б.2 - Дисциплина (модуль) «История и философия науки» имеет трудоемкость 4 ЗЕТ (144 часа). Изучение аспирантом истории и философии науки организуют и проводят преподаватели кафедры философии БГМУ, имеющие удостоверение о повышении квалификации по «Истории и философии науки». Названные выше части блока 1 аспирант осваивает в течение 1 года обучения.

Б1.В - Вариативная часть имеет трудоемкость 21 зачетную единицу и включает 3 обязательные дисциплины («Медико-биологическая статистика», «Электронно-информационные ресурсы в науке», 14.01.12 «Онкология» и 2 дисциплины по выбору. К последней группе относятся дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена по специальности (направленности) («Общие принципы лечения злокачественных опухолей», «Маммология») и дисциплины, направленные на подготовку к преподавательской деятельности («Основы педагогики и методики преподавания»).

Б1.В.ОД - Обязательные дисциплины (13 ЗЕТ):

Б1.В.ОД.1 - 14.01.12 – «Онкология» имеет трудоемкость 7 ЗЕТ (252 часа). Обучение организуют и проводят специалисты профильных кафедр.

Б1.В.ОД.2 - Дисциплина «Медико-биологическая статистика» имеет трудоемкость 3 ЗЕТ (108 часов). Обучение организуют и проводят преподаватели кафедры общественного здоровья и организации здравоохранения КРСУ.

Б1.В.ОД.3 - Дисциплина «Электронно-информационные ресурсы в науке» имеет трудоемкость 3 ЗЕТ (108 часов). Обучение проводят специалист библиотеки БГМУ.

Б1.В.ДВ - Дисциплины по выбору (8 ЗЕТ):

Б1.В.ДВ.1 - Дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена по специальности (направленности) (5 ЗЕТ): - Дисциплина по выбору «Общие принципы лечения злокачественных опухолей» имеет трудоемкость 5 ЗЕТ (180 часов). Обучение организуют и проводят специалисты профильных кафедр. - Дисциплина по выбору «Маммология» имеет трудоемкость 5 ЗЕТ (180 часов). Обучение организуют и проводят специалисты профильных кафедр.

Б1.В.ДВ.2 - Дисциплины, направленные на подготовку к преподавательской деятельности (3 ЗЕТ): - Дисциплина «Основы педагогики и методики преподавания» имеет трудоемкость 3 ЗЕТ (108 часов). Обучение организуют и проводят преподаватели кафедры педагогики и психологии БГМУ. Освоение



дисциплин Блока 1 нацелено на формирование теоретико-методологической основы, необходимой для научной, педагогической и иной профессиональной деятельности аспиранта. Аттестационные критерии освоения дисциплин устанавливаются руководителями дисциплин и могут включать: подготовку письменного текста (реферата, эссе, аналитической записки), устное собеседование с руководителем дисциплины и другие формы контроля. Успеваемость аспиранта по всем дисциплинам (модулям) фиксируется результатами промежуточной аттестации.

Блок 2 «Практики» и Блок 3 «Научные исследования» имеют общую трудоемкость 141 ЗЕТ (5076 часов). Блок 2 «Практики» имеет трудоемкость 12 ЗЕТ (432 часа), включает в себя: Б2.1- Педагогическая практика имеет трудоемкость 6 ЗЕТ (216 часов). Аспирант проходит практику под руководством научного руководителя. Время прохождения практики – 3 и 4 семестры, общая продолжительность – 4 недели. Порядок прохождения практики регулируются Положением о педагогической практике аспирантов ГБОУ ВПО КРСУ.

Б2.2 - Производственная практика имеет трудоемкость 6 ЗЕТ (216 часов). Аспирант проходит практику под руководством научного руководителя. Время прохождения практик – 5 и 6 семестры, общая продолжительность – 4 недели. Порядок прохождения практики регулируются Положением о производственной практике аспирантов ГБОУ ВПО КРСУ.

Блок 3 «Научные исследования» В Блок 3 «Научные исследования» (НИ) входят научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук – 129 зачетных единиц (4644 часа).

Б3.1 – Научные исследования выполняются аспирантом под руководством научного руководителя по избранной тематике в течение всего срока обучения. Профильная кафедра создает условия для НИ аспиранта, включая регулярные консультации с научным руководителем, работу на клинических базах, в научных лабораториях, библиотеках и др., в соответствии с индивидуальным планом подготовки аспиранта. Подготовка текста научно-квалификационной работы осуществляется аспирантом на протяжении всего срока обучения и завершается представлением, законченного текста научному руководителю. Результаты НИ аспирант обобщает в научных публикациях. За период обучения в аспирантуре аспирант должен опубликовать не менее трех научных публикаций в рекомендуемых ВАК России профильных изданиях. Апробация результатов самостоятельного научного исследования аспирантом осуществляется также в ходе его участия в профильных научных мероприятиях (конференциях, семинарах, круглых столах и др.) и программах академической мобильности.

Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» является базовым и завершается присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель Исследователь» имеет трудоемкость 9 зачетных единиц (324 часа).

«Государственная итоговая аттестация» включает:

Б4.Г – Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена в объеме 3 ЗЕТ

(108 часов); Б4.Д - Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы по теме диссертационного исследования в объеме 6 ЗЕТ (216 часов).

### **3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА**

**3.1. Область профессиональной деятельности** выпускника, освоившего программу аспирантуры, включает охрану здоровья граждан, включающее исследования, разработки и технологии, направленные на регистрацию и обработку информации по статистике и эпидемиологии рака; разработку новых методов диагностики и лечения злокачественных новообразований; распространение новых направлений для первичной и вторичной профилактики рака.

**3.2. 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.

**3.3. 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.

**3.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника**, включают следующие аспекты:

- изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по эпидемиологии злокачественных новообразований;
- изучение и интерпретация основных теорий и механизмов канцерогенеза ;
- анализ и внедрение современных методов диагностики рака;
- изучение и разработка новых современных методов лечения злокачественных опухолей;
- организация защиты объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований и разработок;
- участие в работах по доводке и освоению новых методов диагностики и лечения рака
- составление медицинской документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на лекарственные препараты и медицинское оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам;

- подготовка документации для создания системы менеджмента качества стандартов оказания медицинских услуг.

#### **4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ**

4.1 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).

4.2 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).

4.3 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).

4.4 Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

– способностью и готовностью к организации, проведению прикладных исследований в области биологии и медицины, анализу, обобщению, интерпретации полученных данных и представлению результатов научных исследований, рецензированию научных работ по направленности программы аспирантуры (ПК-1);

– способностью и готовностью организовать, обеспечить методически и реализовать педагогический процесс по дисциплинам образовательных программ высшего образования в соответствии с направленностью программы аспирантуры (ПК-2);

– способностью и готовностью к внедрению разработанных методов и методик диагностики, лечения, профилактики заболеваний человека (по направленности программы), направленных на улучшение качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем (ПК-3).

4.5 При разработке программы аспирантуры все универсальные и общепрофессиональные компетенции включаются в набор требуемых результатов освоения программы аспирантуры.

4.6 Перечень профессиональных компетенций программы аспирантуры Университет формирует самостоятельно в соответствии с направленностью программы и (или) номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утверждаемой Министерством образования и науки Российской Федерации

## **5. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ООП**

### **Учебный план подготовки аспиранта**

Рабочий учебный план разработан отделом учебно-методической работы КРСУ и кафедры онкологии КРСУ на предстоящий учебный год по специальности аспирантуры 14.01.12 «Онкология» в соответствии с образовательной компонентой программы аспирантуры по специальности. Рабочий учебный план по специальности «Онкология» утвержден ректором КРСУ. На основании принятого и утвержденного рабочего учебного плана аспирант совместно со своим научным руководителем составляет в двухмесячный срок от даты зачисления в аспирантуру индивидуальный рабочий план аспиранта. При формировании учебного плана рекомендуется соблюдать следующую пропорцию часовой нагрузки аспиранта: аудиторные виды работы (лекции, практические занятия, собеседования, консультации) – 10-20 %; самостоятельная работа аспиранта (изучение литературы, работа с источниками, эксперимент, клиническое исследование, написание текстов и составление презентаций, подготовка к аттестации) – 70-80 %; промежуточный и итоговый контроль – 10 %.

Учебный план размещен на сайте КРСУ, следующая ссылка:

<http://onko.krsu.edu.kg/index.php/obrazovatel'naya-deyatelnost>

### Годовой календарный учебный план

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

Размещен на сайте КРСУ, следующая ссылка  
<http://onko.krsu.edu.kg/index.php/obrazovatel'naya-deyatelnost>

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)", который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 "Практики", который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3 "Научные исследования", который в полном объеме относится к вариативной части программы. (в ред. Приказа Минобрнауки России от 30.04.2015 N 464)

Блок 4 "Государственная итоговая аттестация", который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации "Исследователь. Преподаватель-исследователь".

### Структура программы аспирантуры

Наименование элемента программы	Объем план. (в з.е.)	Объем практ. (в з.е.)
Блок 1 "Дисциплины (модули)"	30	30
Базовая часть	9	9
Дисциплины (модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов		
Вариативная часть	21	21
Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена		
Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), направленные на подготовку к преподавательской деятельности		
Блок 2 "Практики"		
Вариативная часть		
Блок 3 "Научные исследования"	141	141
Вариативная часть		

Блок 4 "Государственная итоговая аттестация"	9	9
Базовая часть		
Объем программы аспирантуры	180	180

### **Рабочие программы дисциплин и (или) модулей**

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 зачётных 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;
- 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).

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)", в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, являются обязательными для освоения обучающимся независимо от направленности программы аспирантуры, которую он осваивает. Набор дисциплин (модулей) вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" организация определяет самостоятельно в соответствии с направленностью программы аспирантуры в объеме, установленном настоящим ФГОС ВО. Программа аспирантуры разрабатывается в части дисциплин (модулей), направленных на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов в соответствии с примерными программами, утверждаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

В Блок 2 "Практики" входят практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая



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

6.5. В Блок 3 "Научные исследования" входят научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук. После выбора обучающимся направленности программы и темы научно-квалификационной работы (диссертации) набор соответствующих дисциплин (модулей) и практик становится обязательным для освоения обучающимся.

В Блок 4 "Государственная итоговая аттестация" входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

По результатам представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) организация дает заключение, в соответствии с пунктом 16 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842

*Рабочие программы дисциплин представлены в приложении №1.*

### **Рабочая программа практик**

Программа практики является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина (направленность (профиль) «Онкология»), обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО). ОПОП аспирантуры по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина предусматривает практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика). Настоящая программа разработана для педагогической практики. Программа педагогической практики разработана в соответствии с требованиями Положения о практике обучающихся, осваивающих программы подготовки научно- педагогических кадров в аспирантуре, и Положения о педагогической практике обучающихся, осваивающих программы подготовки научно- педагогических кадров в аспирантуре.

Педагогическая практика проводится в целях получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и представляет собой вид практической деятельности аспирантов по осуществлению учебно-воспитательного процесса в высшей школе, включающего преподавание учебных дисциплин, организацию учебной деятельности студентов, научно- методическую работу по дисциплине,

получение умений и навыков практической преподавательской деятельности.

Специфика и цели педагогической практики предполагают акцент на самостоятельное изучение аспирантами нормативной базы организации деятельности образовательной организации, основных образовательных программ высшего образования, форм организации учебного процесса, методов проведения лекционных и семинарских (практических) занятий, а также форм и методов контроля и оценки знаний аспирантов. Основным документом, подтверждающим успешное прохождение аспирантом практики, является отчет о ее прохождении с необходимыми приложениями. В каждом конкретном случае программа педагогической практики может изменяться и дополняться для каждого аспиранта в зависимости от характера выполняемой работы.

При реализации данной Программы аспирантуры предусматривается педагогическая практика (Б2.1) в объеме 3 з.е. и научно-исследовательская практика (Б2.2) в объеме 3 з.е.

Прохождение педагогической практики запланирована на 2-ом году обучения, по форме она является рассредоточенной, а по способу проведения – стационарной. По типу проведения научно-исследовательская практика относится к практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Формой отчетности является зачет.

Программа практики (ПП) включает в себя:

- указание вида практики, способа и формы (форм) её проведения;
- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места практики в структуре образовательной программы;
- указание объёма практики в зачётных единицах и её продолжительности в неделях либо в академических часах;
- содержание практики;
- указание форм отчётности 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.

*Рабочая программа педагогической и научно-исследовательской практики прилагается в приложениях №№2 и 3, соответственно.*

### **Рабочая программа научных исследований**

Научные исследования (НИ) проводится в течение всего периода обучения.

Общая трудоемкость НИ – 141 З.Е., в т.ч. научно-исследовательский семинар 9 З.Е. Руководство НИ аспиранта осуществляется научным руководителем из числа преподавателей кафедры.

Обучение в аспирантуре осуществляется в соответствии с индивидуальным планом обучения аспиранта. Индивидуальный план аспиранта составляется аспирантом совместно с научным руководителем на весь период обучения и утверждается на заседании кафедры.

Содержание НИ аспиранта в каждом семестре определяется индивидуальным планом. По итогам каждого семестра руководителем аспиранта делаются соответствующие отметки о выполнении плана обучающимся. Основной формой планирования и корректировки индивидуальных планов научно-исследовательской работы аспирантов является обоснование темы выпускной научно-квалификационной работы (диссертации), обсуждение плана и промежуточных результатов исследования. В Университете постоянно проводится широкое обсуждение результатов научно-исследовательской деятельности, позволяющее оценить уровень приобретенных знаний, умений и сформированных компетенций у обучающихся с целью оценки компетенций, связанных с формированием профессионального мировоззрения и определенного уровня культуры.

НИ аспирантов носит, в основном, характер самостоятельной работы при консультативном участии научного руководителя и определяется общей последовательностью организации НИ.

Цели и задачи научных исследований аспиранта

Цель научных исследований – сформировать у аспиранта навыки самостоятельной научно-исследовательской деятельности, а также навыки проведения научных исследований в составе научного коллектива.

Задачами научных исследований аспирантов являются:

- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления аспирантов, формирование четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;
- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных эмпирических данных, владение современными методами исследований;
- формирование готовности и базовых умений самостоятельного формулирования и решения задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний;
- формирование способности к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач;
- формирование способности проектировать и осуществлять комплексные исследования на основе целостного системного научного мировоззрения;
- формирование готовности участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;

– обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию научного мышления и творческого потенциала; – формирование научной этики.

Место Блока 3 «Научные исследования» в структуре ОПОП ВО

Блок 3 «Научные исследования» относится к вариативной части Основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

После выбора обучающимся направленности программы и темы научно-квалификационной работы (диссертации) блок «Научные исследования» является обязательным для освоения обучающимся.

Научные исследования проводятся в течение всего периода освоения ОПОП ВО. Знания, умения и навыки, приобретенные аспирантом в результате выполнения научных исследований, используются при подготовке диссертации.

*Программа научных исследований прилагается в приложении №4.*

### **Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Научные исследования проводятся аспирантом в течении всего периода освоения образовательной программы. По результатам выполнения научных исследований аспирантом представляются отчетные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации после завершения каждого этапа.

#### **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

##### **Форма промежуточной аттестации: зачет, кандидатский экзамен.**

Перечень оценочных средств:

Перечень вопросов для подготовки к зачёту в форме допуска к кандидатским экзаменам по направленности (специальности) 14.01.12 «Онкология»:

1. Структура заболевания злокачественными опухолями.
2. Статистика рака пищевода. Факторы, способствующие возникновению опухоли. Предраковые заболевания.
3. Классификация рака молочной железы по стадиям.
4. Факторы, способствующие возникновению рака кожи.
5. Структура онкологической службы.
6. Химиотерапия злокачественных опухолей. Место химиотерапии в лечении онкологических больных.
7. Классификация рака желудка по стадиям.
8. Методы лечения рака прямой кишки.
9. Функции онкологического диспансера, кабинета.
10. Классификация методов лечения онкологических больных-хирургический, комбинированный, комплексный Показания.
11. Локализации и формы рака пищевода. Клинические проявления рака пищевода в зависимости от стадии, формы роста.
12. Методы лечения рака легкого. Прогноз.
13. Диспансеризация больных с предраковыми заболеваниями.

14. Классификация рака легкого по стадиям, гистологические типы рака легкого по стадиям.
15. Методы исследования, применяемые при раке прямой кишки.
16. Методы лучевой терапии злокачественных опухолей. Показания к лучевой терапии.
17. Учетная документация (основные формы). Значение анализа причин запущенности.
18. Принципы радикальных оперативных вмешательств – понятие абластики, антибластики, зональности, футлярности.
19. Предраковые заболевания желудка. Частота малигнизации предраковых заболеваний.
20. Рак тела матки. Особенности клинического течения, современные методы диагностики и лечения.
21. Уровни диагностики. Определение уровня диагностики в зависимости от локализации процесса, степени распространенности.
22. Клинические проявления рака кожи. Методы диагностики.
23. Рак шейки матки. Клиника, формы опухоли, диагностика. Методы лечения.
24. Клинические проявления рака щитовидной железы. Методы диагностики.
25. Чувствительность злокачественных опухолей к химиотерапевтическим препаратам. Показания и противопоказания к химиотерапевтическому лечению.
26. Классические формы рака молочной железы.
27. Диагностика рака мочевого пузыря. Выбор метода лечения.
28. Признаки малигнизации невусов. Клиническая характеристика меланомы.
29. Значение и место рентгенологического, эндоскопического, изотопного, ультразвукового и термографического методов диагностики опухолей.
30. Рак почки: клиника, методы диагностики, современные методы лечения.
31. Клиническое течение центрального рака легкого, дифференциальная диагностика.
32. Методы диагностики рака толстого кишечника. Рентгенологические симптомы. Значение колоноскопии.
33. Предраковые заболевания и рак прямой кишки. Лечение.
34. Клинические проявления рака желудка, диагностика, методы лечения.
35. Клиническое течение периферического рака легкого, дифференциальная диагностика.
36. Пути метастазирования рака молочной железы. Методы специального обследования.
37. Диагностика рака молочной железы. Общие принципы лечения рака молочной железы.
38. Рак яичников. Методы диагностики. Показания к оперативному вмешательству, лучевому и лечению.
39. Методы диагностики рака легкого, рентгенологические симптомы.
40. Особенности клинической картины рака желудка при локализации в выходном отделе, в теле желудка, в области кардии.
41. Значение профилактических осмотров и ежегодной диспансеризации в раннем распознавании рака.
42. Классификация рака пищевода по стадиям TNM.
43. Ранние признаки рака пищевода.
44. Клинико-рентгенологическая классификация рака легкого.



45. Частота распространения и факторы, способствующие возникновению рака желудка.
46. Лечение рака кожи. Непосредственные и отдаленные результаты.
47. Факторы, способствующие развитию рака щитовидной железы. Стадии заболевания. Гистологические формы.
48. Рак предстательной железы: симптоматика, существующие методы для уточнения диагноза. Методы лечения.
49. Методы диагностики рака желудка.
50. Лечение рака щитовидной железы в зависимости от стадии опухолевого процесса.
51. Дифференциальная диагностика рака прямой кишки.
52. Заболеваемость. Вопросы этиологии и патогенеза рака молочной железы.
53. Пути распространения рака желудка.
54. Лабораторные методы исследования в диагностике злокачественных опухолей.
55. Чувствительность злокачественных опухолей к химиотерапевтическим препаратам.
56. Значение рентгенологического и эндоскопического методов исследования в диагностике рака желудка.
57. Показания и противопоказания к химиотерапевтическому лечению в онкологии. Методы введения. Расчет доз. Ритмы введения. Побочные действия.
58. Дифференциальная диагностика рака желудка.
59. Методы диагностики рака легкого.
60. Клинические формы рака ободочной кишки.
61. Вопросы статистики, эпидемиология рака толстого кишечника. Предраковые заболевания.
62. Стадии рака кожи. Гистологические разновидности.
63. Показания к хирургическому лечению рака желудка, признаки радикальной операции. 64. От чего зависит прогноз при раке желудка. Вопросы нетрудоспособности.
65. Паллиативные методы лечения рака желудка.
66. Классификация противоопухолевых препаратов.
67. Дифференциальная диагностика рака пищевода.
68. Статистика рака легкого, группы повышенного риска.
69. Основные клинические варианты течения рака легкого в зависимости от форм роста и локализации.
70. Особенности клиники рака правой половины толстого кишечника.
71. Методы лечения рака прямой кишки.
72. Факультативные и облигатные предраки кожи.
73. Лимфо-гематогенное метастазирование рака легкого, влияние на клинику и выбор метода лечения.
74. Выбор метода лечения рака пищевода в зависимости от стадии и локализации процесса.
75. Особенности клиники рака левой половины толстого кишечника.

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРИМЕРНЫХ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К  
КАНДИДАТСКОМУ ЭКЗАМЕНУ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 14.01.12  
«ОНКОЛОГИЯ»**

1. Общие принципы лечения злокачественных новообразований. Хирургический, лучевой, лекарственный методы лечения. Комбинированное и комплексное лечение.
2. Классификация и механизм действия химиопрепаратов. Показания и противопоказания к химиотерапии.
3. Методы и механизм действия лучевой терапии. Дозы и режимы облучения.
4. Принципы лечения злокачественных новообразований. Комбинированное и комплексное лечение.
5. Рак щитовидной железы. Патоморфологическая классификация. Классификация TNM. Диагностика, лечение.
6. Рак легкого. Предрасполагающие факторы и предраковые заболевания. Формы роста. Гистологическое строение. Метастазирование. Стадии заболевания.
7. Центральный рак легкого. Особенности клинического течения. Диагностика. Лечение. 8. Периферический рак легкого. Клиника. Диагностика. Лечение.
9. Мелкоклеточный рак легкого. Особенности клинического течения, метастазирования и лечения.
10. Меланома. Предшествующие заболевания. Рост и распространение. Метастазирование. 11. Меланома. Клиническая характеристика. Особенности морфологической диагностики. Лечение: хирургическое, химиотерапия. Иммунотерапия.
12. Рак кожи. Предраковые заболевания. Морфологические формы. Клиническая характеристика. Диагностика. Лечение.
13. Рак молочной железы: формы роста, гистологическое строение, метастазирование, Классификация TNM. Клиническая характеристика.
14. Отечно-инфильтративная формы рака молочной железы. Особенности клинического течения, диагностики и лечения.
15. Роль гормональных нарушений и дисгормональных гиперплазий (фибросклероз, фиброаденоматоз, внутрипротоковая папиллома) в возникновении рака молочной железы. 16. Современная инструментальная диагностика рака молочной железы.
17. Современные программы хирургического, лекарственного и лучевого лечения рака молочной железы.
18. Современная инструментальная диагностика рака молочной железы: маммография, дуктография, термография, УЗИ, доплерография, пункционная биопсия, секторальная резекция.
19. Лечение рака молочной железы: хирургическое, комбинированное, лучевое, гормональное. Химиотерапия.

20. Рак Педжета. Особенности клинического течения, диагностики и лечения.
21. Рак пищевода. Предраковые заболевания. Гистологическое строение. Классификация TNM. Метастазирование.
22. Рак пищевода. Клиническая характеристика, осложнения. Диагностика. Лечение.
23. Рак желудка. Предраковые заболевания. Гистологическое строение. Ранний рак желудка. Классификация TNM.
24. Рак желудка. Предраковые заболевания. Гистологическое строение. Метастазирование.
25. Рак левой половины ободочной кишки. Особенности клинического течения. Диагностика. Радикальные и паллиативные операции.
26. Рак восходящей ободочной кишки. Особенности клинического течения. Диагностика. Радикальные и паллиативные операции.
27. Рак правой половины ободочной кишки. Особенности клинического течения. Диагностика. Радикальные и паллиативные операции.
28. Рак поперечно-ободочной кишки. Клиника. Осложнения. Диагностика. Лечение.
29. Рак сигмовидной кишки. Особенности клинического течения. Диагностика. Радикальные и паллиативные операции.
30. Рак прямой кишки. Классификация TNM. Локализация. Метастазирование.
31. Рак печени. Гистологические формы. Клиническая характеристика заболевания. Современная инструментальная диагностика. Лечение.
32. Панкреатобилиарный рак (рак желчных протоков, головки поджелудочной железы и фатерова соска). Основные клинические проявления. Дифференциальный диагноз. Способы устранения опухолевой желтухи.
33. Рак поджелудочной железы. Особенности клинического течения рака головки и тела поджелудочной железы.
34. Рак поджелудочной железы. Особенности клинического течения и лечения рака головки поджелудочной железы.
35. Лимфогрануломатоз. Гистологические формы. Стадии заболевания. Клиника. Диагностика. Лечение.

#### **Критерии оценки зачета:**

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он показывает знания учебного материала, достаточные для дальнейшей профессиональной деятельности. При этом обучающийся логично и последовательно излагает материал вопросов, дает развернутые и полные ответы на дополнительные вопросы в пределах билета.

- оценка «не зачтено» выставляется при условии, если обучающийся владеет отрывочными знаниями материала, которых недостаточно для дальнейшей профессиональной деятельности, дает неполные или (и) неправильные ответы на дополнительные вопросы в пределах билета.

## 12.1 Критерии оценки кандидатского экзамена:

Характеристика ответа	Оценка
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен научным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося. Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному</p>	5
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа или с помощью преподавателя. Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному</p>	4
<p>Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции. Практические (и/или лабораторные) работы выполнены, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки</p>	3
<p>Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по</p>	2

теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины. Практические (и/или лабораторные) работы выполнены частично, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов близким к минимальному. При дополнительной самостоятельной работе над материалом курса, при консультировании преподавателя, возможно повышение качества выполнения учебных заданий

Совокупность оценочных средств по итогам научных исследований представлена Фондом оценочных средств в Приложении 5.

## **6. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ**

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом подготовки обучающегося по направленности 14.01.12 Онкология.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде Университета.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), и отвечает техническим требованиям Университета, как на территории Университета, так и вне его.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;



- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, её использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации

В случае реализации программы аспирантуры в сетевой форме требования к реализации программы аспирантуры обеспечиваются совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации программы аспирантуры в сетевой форме.

В случае реализации программы аспирантуры на кафедрах, созданных в установленном порядке в иных организациях или в иных структурных подразделениях Университета, требования к условиям реализации программы аспирантуры обеспечиваются совокупностью ресурсов организаций.

В Университете, реализующем программы аспирантуры, среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет величину не менее чем величина аналогичного показателя мониторинга системы образования, утверждаемого Министерством образования и науки Российской Федерации.

## **6.1 Требования к кадровым условиям реализации программы аспирантуры**

Реализация программы аспирантуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников Университета соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, № 31, ст. 3448; 2010, № 31, ст. 4196; 2011, № 15, ст. 2038; № 30, ст. 4600;

2012, № 31, ст. 4328; 2013, № 14, ст. 1658; № 23, ст. 2870; № 27, ст. 3479; № 52, ст. 6961; № 52, ст. 6963; 2014, № 19, ст. 2302; № 30, ст. 4223, ст. 4243), Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, № 31, ст. 3451; 2009, № 48, ст. 5716; № 52, ст. 6439; 2010, № 27, ст. 3407; № 31, ст. 4173; № 31, ст. 4196; № 49, ст. 6409; 2011, № 23, ст. 3263; № 31, ст. 4701; 2013, № 14, ст. 1651; № 30, ст. 4038; №51, ст. 6683; 2014, № 23, ст. 2927).

«Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утверждённом приказом Минздрава и соц развития РФ от 11 января 2011 г. № 1н (зарег. Минюст РФ 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237), и профессиональным стандартам (при наличии).

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет 87 %.

от общего количества научно-педагогических работников Университета.

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников Университета в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должно составлять не менее 2 в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus или не менее 20 в журналах, индексируемых в российском индексе научного цитирования, или в научных рецензируемых изданиях, определенных в Перечне рецензируемых изданий согласно пункту 12 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 40, ст. 5074).

## **6.2 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению**

Кафедра онкологии и лучевой терапии Лечебного факультета КРСУ имеет 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 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.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены

компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Университет использует электронно-библиотечную систему (электронную библиотеку). Также Университет 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.

Университет обеспечен 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 среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 % обучающихся по программе аспирантуры.

Обучающимся и научно-педагогическим работникам обеспечен доступ (удалённый 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.

## **7. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Отчет о выполнении обучающимся индивидуального учебного плана заполняется один раз в году и рассматривается на заседании кафедры. Промежуточная аттестация обучающихся очной формы обучения проводится дважды в год – по завершении учебного полугодия и в конце учебного года, аттестация обучающихся 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 обучающегося, и администрацией Университета.

Контроль качества освоения программ аспирантуры включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Формы и порядок проведения текущего контроля успеваемости проводятся в соответствии с Порядком проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по образовательным программам высшего образования –

программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, программам ординатуры Университета.

Организация и формы прохождения промежуточной аттестации определяются Положением о промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре Университета.

Кандидатские экзамены.

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

В перечень кандидатских экзаменов входят:

- История и философия науки;
- Иностранный язык;
- Специальная дисциплина в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

Кандидатские экзамены являются формой промежуточной аттестации при освоении программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Порядок организации и проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся, регламентируется Положением о порядке организации и проведения государственной итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре Университета.

Лицам, успешно прошедшим итоговую (государственную итоговую) аттестацию, выдаётся документ об образовании и квалификации.

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

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

*Программа ГИА прилагается в приложении 5.*

## **Приложение 1**

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ОНКОЛОГИЯ»**

#### **Пояснительная записка**

Рабочая программа дисциплины «Онкология» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования (аспирантура) по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина, по научной специальности 14.01.12 – «Онкология».

#### **1. Цель и задачи дисциплины:**

Целью освоения дисциплины «Онкология» является формирование у аспиранта углубленных профессиональных знаний и умений по специальности «Онкология».

Задачами освоения дисциплины являются:

- развитие инициативы, формирование умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- углубленное изучение методологических, клинических и медико-социальных основ онкологии;
- совершенствование знаний по вопросам диагностики онкологических заболеваний на современном этапе;

#### **2. Место дисциплины в структуре основной образовательной**

**программы:** Б1.В.ОД.1 - Дисциплина «Онкология» относится к разделу

Вариативная часть - Обязательные дисциплины, подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре по направлению 31.06.01 Клиническая медицина, научной специальности 14.01.12 – «Онкология».

**3. Общая трудоемкость дисциплины** составляет: – 7 зачетных единиц; – 252 академических часа.

#### **4. Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы:**

- лекции;
- посещение врачебных конференций, консилиумов;
- разбор клинических случаев
- практические занятия;
- тренинги с использованием симуляционных технологий;
- участие в научно-практических конференциях, симпозиумах.

#### **Элементы, входящие в самостоятельную работу аспиранта:**

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



**Контроль успеваемости:** Формы контроля изучения дисциплины «Онкология»: зачет, кандидатский экзамен.

### СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ОНКОЛОГИЯ»

**Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (ЗЕ), 108 академических часов.

#### *Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах)*

Объём дисциплины	Всего часов	
	для очной формы обучения	для заочной формы обучения
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<i>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных</i>	88	88
<i>Аудиторная работа (всего):</i>	<b>38</b>	<b>38</b>
в том числе:		
Лекции	18	18
Семинары		
Научно-практические занятия		
Лабораторные работы	20	20
<i>Внеаудиторная работа (всего):</i>	50	50
Индивидуальная работа обучающихся с литературой,	20	20
Научно-исследовательская работа		
Групповая, индивидуальная консультация	10	10
Творческая работа (рефераты)	20	20
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>70</b>	<b>70</b>
Вид промежуточной аттестации: <b>зачет</b>		

**Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий  
(в академических часах) очная и заочная формы обучения**

№ п/п	Раздел дисциплины		Виды учебных занятий, включая самостоя- тельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные учебные занятия				
1	Этиология и эпидемиология рака, канцерогенез	7	2			5	Реферат, электронная презентация
2	Злокачественные опухоли кожи, меланома	9	2		2	5	Реферат, электронная презентация
3	Опухоли головы и шеи	14	2		2	10	Реферат, электронная
4	Опухоли грудной клетки	14	2		2	10	Реферат, электронная
5	Опухоли брюшной полости. Рак желудка, толстой и прямой кишки, печени, подж.	16	2		4	10	Реферат, электронная презентация
6	Онуроурология, рак мочевого пузыря, почки	14	2		2	10	Реферат, электронная презентация
7	Онкогинекология: рак шейки матки, тела матки, яичников	16	2		4	10	Реферат, электронная презентация
8	Первично- множественные опухоли, лимфомы и		4		4	10	Реферат, электронная презентация
Зачет							
Итого		108	18		20	70	

**Содержание дисциплины, структурированное по разделам**

№ п/п	Наименование раздела	Содержание
<i>Содержание лекционного курса</i>		
1	Этиология и эпидемиология рака, канцерогенез	Теории возникновения рака. Факторы риска. Понятие о стадиях канцерогенеза. Статистика рака. Географическая и этническая вариабельность. Грубые и стандартизованные показатели
2	Злокачественные опухоли кожи, меланома	Предрак и рак кожи. Причины развития, диагностика и лечение. Роль лучевой терапии. Лечение гемангиом кожи у детей.
3	Опухоли головы и шеи	Рак полости рта, губы, верхней и нижней челюсти. Опухоли головного мозга. Рак щитовидной железы (диагностика и лечение).

4	Опухоли грудной клетки клетки	Рак молочной железы. Рак пищевода. Диагностика и лечение. Роль иммуногистохимических методов в диагностике и
5	Опухоли брюшной полости.	Рак желудка – диагностика и лечение. Роль расширенных гастроэктомий типа Д1, 2 и 3. Рак печени и поджелудочной железы – механическая желтуха, операция гастро-панкреато-дуоденальная резекция. Рак печени, роль альфа-фетопротеина в диагностике. Трансплантация печени. Рак толстой и прямой кишки. Кишечная непроходимость. Комплексная и комбинированная
6	Онуоурология, рак мочевого пузыря, почки	Рак почки, методы диагностики и лечения. Нефроэктомия, доступы, осложнения. Рак мочевого пузыря – комбинированная терапия мышечно-инвазивного рака мочевого пузыря. Рак простаты – роль ПСА, других методов диагностики, лечения и
7	Онкогинекология: рак шейки матки, тела матки, яичников	Рак шейки матки: раннее выявление предрака, рака, лечение и профилактика - вакцинация. Рак эндометрия, патогенетические варианты, диагностика и комплексная терапия. Роль гормонотерапии. Рак яичников – диагноз, лечение, метастазирование. Виды оперативных
8	Первично-множественные опухоли, лимфомы и лейкозы, опухоли	Синхронный и метакронные рак. Виды метастазирования. Неходжкинские лимфомы. Лимфогранулематоз. Симптомы биологической активности. Солидные опухоли и гемобластозы у

### *Темы практических работ*

№ п /п	Наименование темы	Содержание
1	Диагностика опухолей ЖКТ	<b>Задание 1.</b> Провести исследование (гастроскопию, рентген-контрастное с барием). Сделать выводы о заключениях у обследованных. <b>Задание 2.</b> Заслушивание и обсуждение реферата.
2	Диагностика опухолей кожи	<b>Задание 1.</b> Уметь сделать мазки отпечатки с опухолей. Провести пункции лимфатических узлов и мягко-тканых новообразований. <b>Задание 2.</b> Заслушивание и обсуждение реферата.
3	Диагностика рака молочной железы	<b>Задание 1.</b> Знать основные симптомы рака молочной железы (втяжение соска, «лимонной корки») и пальпировать отделы органа (квадранты), зоны метастазирования, пункцию образований
4	Диагностика колоректального рака	<b>Задание 1.</b> Провести ректальное ручное исследование, выполнить ректороманоскопию, участвовать в проведении ирригоскопии. Ассистировать на операции Гартмана, брюшно-анальной резекции.

5	Раннее выявление и диагностика предрака и рака шейки матки	<b>Задание1.</b> Провести исследование двуручное гениталий у женщин. Осмотр в зеркалах. Участвовать в кольпоскопии, УЗИ, криодеструкции, конизации шейки матки.
6	Диагностика онкоурологических заболеваний	<b>Семинарское занятие</b> по теме «Методы диагностики онкоурологических заболеваний».
7	Детская онкология	<b>Задание 1.</b> Провести исследование ребенка со злокачественной опухолью (пальпация живота, оценка лимфопрроливеративного, геморрагического, анемического, интоксикационного синдромов). Беседа с родителями
8	Метастатические поражения	<b>Семинарское занятие</b> по теме «Структура метастатических поражений. Опухоли при не выявленном первичном очаге. Основные принципы лечения, паллиативная помощь, роль хосписа.

9. Итоговое занятие: Защита отчетов по практическим занятиям.

#### ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Работа аспирантов над освоением дисциплины «Онкология», помимо обязательных занятий, предполагает самостоятельное изучение всего программного материала, рекомендованной основной и дополнительной учебной литературы, освоение рекомендованных методов исследования, овладение необходимыми умениями и навыками. Самоподготовка осуществляется в форме составления конспектов и написания рефератов.

Самостоятельная работа, предусмотренная учебным планом, способствует более глубокому усвоению изучаемого курса, формирует навыки исследовательской работы и ориентирует аспирантов на умение применять теоретические знания на практике.

Рекомендуемая для самостоятельной работы литература:

1. Учебник «Онкология». / сост. З.П. Камарли, КРСУ. – 2013. - 450 с.
2. Хирургическое лечение метастазов в легкие. Монография. Бишкек, 2007, 299 с. Тойгонбеков А.К., Давыдов М.И., Макимбетов Э.К.
3. Курс лекций по гемобластозам. Бишкек, 2010, КРСУ. – 135 с. /Усенова А.А., Макимбетов Э.К.
4. Коррекция психологических нарушений при раке молочной железы. Метод. рекомендации Бишкек, КРСУ, 2011 . 34 с. /Арзыматова А.О., Макимбетов Э.К.
5. Статистика и методология рака (Монография). Бишкек. Изд-во: "Евро", 2003. – 132 с. Василевский М.Г., Сатылганов И.Д., Бебезов Б.Х., Макимбетов Э.К.
6. Дифференциальная диагностика костных сарком у детей (Методические рекомендации). Бишкек, КРСУ. 18 с. Богданов А.В.,

Омурбеков Т.О., Камарли З.П.

7. Эпидемиология злокачественных опухолей у детей в Кыргызстане (Монография). Бишкек, 2001. С. 138 (6,5 п.л). Мень Т.Х., Камарли З.П., Дурнов Л.А., Заридзе Д.Г., Макимбетов Э.К.

8. Эндокринный статус и злокачественные опухоли репродуктивной системы у женщин при хирургическом вмешательстве (Монография). Бишкек, 2001. Изд-во «Турар», 148 с. Модников О.П., Абдылдаев Р.А., Султангазиева Б.Б., Макимбетов Э.К.

9. Рентгенодиагностика доброкачественных опухолей скелета (методические рекомендации). Бишкек, К-РСУ. – 2003. – 11 с. /Ковалева Л.П., Богданов А.В.

10. Эпидемиология рака шейки матки в Кыргызстане. Монография. Бишкек. – 2007. – 145 с. Измайлова З.М., Камарли З.П., Макимбетов Э.К.

### **Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций**

Процедура оценивания знаний, умений, навыков по дисциплине включает учет успешности по всем видам оценочных средств.

Формой текущего контроля знаний является написание *реферата*, по теме которого аспирант делает сообщение (сопровождается *электронной презентацией*) во второй части каждого практического занятия, что позволяет оценить его знания и кругозор, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. Реферат и электронная презентация учитываются преподавателем при выставлении суммарной окончательной оценки по зачету.

Промежуточная аттестация знаний проводится в виде зачета. Зачет по дисциплине служит для оценки работы аспиранта в течение всего периода обучения и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления.

#### **Критерии оценки знаний аспирантов:**

Суммарная оценка «зачтено» по дисциплине ставится при:

- получении оценки «зачтено» за устный ответ на вопросы к зачету;
- получении оценки «зачтено» за выполненный реферат;
- при получении 3 баллов и выше за электронную презентацию.

Оценка «не зачтено» ставится при отсутствии хотя бы одного из выше перечисленных пунктов.



## **ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ (УЧЕБНОЙ И НАУЧНОЙ), НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### ***а) основная литература:***

1. З.П. Камарли, Онкология– 2013. – 450 с
2. Макимбетов Э.К. и др. Статистика и методология рака. Турар. 2002. – 145 с.
3. Ш.Х. Ганцев «Онкология», 2006. - 488 с.
4. Минимум клинических рекомендаций ЕСМО. – 2009. -145 с.
5. З.П. Камарли, Онкология. – 2013. – 450 с.
6. Н. Переводчикова. Руководство по химиотерапии злокачественных опухолей. М.- 2011. – 460 с.
7. Ш.Х. Ганцев «Онкология», 2006. – 488 с.
8. Камарли З.П., Макимбетов Э.К. Курс лекций по онкоурологии. Б.- КРСУ. -140 с.
9. Жумашев У.К. Детская онкология. Алматы 2011 200 с.
10. Макимбетов Э., Бауэр И., Усенова А. «Курс лекций по гемобластозам». Б., 2009. -КРСУ. – 74 с.
11. Минимум клинических рекомендаций ЕСМО. – 2009. -145 с.
12. Н. Переводчикова. Руководство по химиотерапии злокачественных опухолей. М.- 2011. – 460 с.

### ***б) дополнительная литература:***

1. Лимфаденопатия. Монография. / Э.К. Макимбетов, А.Р. Раимжанов. Учкун 2007. – 145 с.
2. Спленомегалия. / Э.К. Макимбетов, А.Р. Раимжанов, Учкун, Бишкек, 2009. - 115 с.
3. Коррекция психологических нарушений при раке молочной железы. Метод. Рекомендации. Бишкек, КРСУ, 2011 . 34 с. /Арзыматова А.О., Макимбетов Э.К.
4. Статистика и методология рака (Монография). Бишкек. Изд-во: "Евро", 2003. – 132 с. Василевский М.Г., Сатылганов И.Д., Бебезов Б.Х.
5. Дифференциальная диагностика костных сарком у детей (Методические рекомендации). Бишкек, КРСУ. 18 с. Богданов А.В., Омурбеков Т.О., Камарли З.П.
6. Эпидемиология злокачественных опухолей у детей в Кыргызстане (Монография). Бишкек, 2001. С. 138 (6,5 п.л). Мень Т.Х., Камарли З.П., Дурнов Л.А., Заридзе Д.Г.

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной  
сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины  
Онкологические ресурсы в сети: онкологические порталы**

## 1. **ОНКОЛОГИЯ.py (ONCOLOGY.ru)**

Информационный портал. Все об онкологии для специалистов онкологов и онкологических больных.

## 2. **Medscape**

Один из самых удачных медицинских порталов, содержащих в том числе информацию по онкологии/гематологии. Содержит непрерывно обновляемые медицинские новости для профессионалов, обзоры статей, мнения экспертов, краткие рекомендации по лечению, клинические случаи и многое другое.

## 3. **CancerNetwork**

Интересный ресурс, дающий возможность доступа к полным текстам очень популярных пособий по онкологии, подробными подборками статей по каждой локализации опухоли, новостями, ссылками на полезные онкологические и общемедицинские сайты и т.д.

## 4. **OncoLink**

Портал Онкологического Центра Университета Пенсильвании, содержит богатейшую коллекцию информации, посвященную различным вопросам онкологии. Там же есть информация о планируемых конференциях и симпозиумах в области онкологии.

## 5. *Cancerlit*

База данных, содержащая более 1.3 млн. рефератов, посвященных экспериментальным и клиническим работам в области онкологии, опубликованных в более чем 4000 журналов начиная с 1963 года и по настоящее время. Разработка и поддержка CANCERLIT осуществляется Информационным центром Национального Института Рака (NCI) США. Ежемесячно более 8000 новых рефератов помещается в базу данных. Поиск проводится по ключевым словам (например, breast-"рак молочной железы", разрешен поиск сразу по двум и более словам, например breast and chemotherapy - "рак молочной железы и химиотерапия"), фамилиям авторов и годам публикации. Кроме того, ежемесячно готовятся подборки рефератов по 90 различным темам, например: лейкемия и лимфома, опухоли центральной нервной системы, наследуемый рак молочной железы, рак предстательной железы и т.д.

## 6. **PDQ (Physician Data Query)**

База данных, содержащая информацию для профессионалов и пациентов о лечении, профилактике, ранней диагностике злокачественных опухолей. Данная информация предоставляется на английском и испанском языках/

## 7. **atCancer**

Поисковый сайт в медицинской и онкологической базе данных

## 8. **CancerVacup**

Крупнейший информационный ресурс по онкологии Великобритании. Содержит рекомендации по лечению злокачественных опухолей, информацию об идущих исследованиях, ссылки на онкологические ресурсы

## 9. **CancerEurope**

Онкологический сервер, поддерживаемый авторитетными Европейскими организациями, такими как ESO (Европейская школа онкологии), EACR

(Европейская ассоциация исследователей рака), EONS (Европейское общество онкологических медицинских сестер). Наиболее интересным представляется проект START (state of art in oncology), на страницах которого даются сегодняшние стандарты в диагностике и лечении различных злокачественных новообразований

#### **10. Cancernetwork.com**

Интересный ресурс, дающий возможность доступа к полным текстам очень популярных пособий по онкологии, журналу Oncology, содержащий подробные подборки статей по каждой локализации опухоли, новости, ссылки на полезные онкологические и общемедицинские сайты и т.д.

#### **11. Frontiers in Bioscience**

Масса полезной профессиональной информации в области экспериментальной медицины и биологии (электронный журнал с полными текстами статей, база данных по структуре генома, аминокислот, ферментов, медицинские атласы и т.д.).

#### **12. Medicine on Line**

Сервер медицинской информации по лечению различных опухолей, дайджест онкологических новостей и т.д.

#### **13. Oncolink**

Сервер Онкологического Центра Университета Пенсильвании, содержит богатейшую коллекцию информации, посвященную различным вопросам онкологии. Там же есть информация о планируемых конференциях и симпозиумах в области онкологии

#### **14. AACR**

Домашняя страница Американского общества исследователей рака

#### **15. ASCO**

Домашняя страница Американского общества клинической онкологии. Содержит сведения об этой организации, новости в области онкологии, в частности, отчеты о съездах ASCO, подборки рефератов публикаций наиболее авторитетных онкологических журналов.

#### **16. EORTC**

Домашняя страница Европейской организации по изучению и лечению рака, на которой можно найти информацию обо всех научных исследованиях, проводимых этой организацией, список и координаты кооперированных групп, руководство по проведению и анализу клинических исследований в онкологии.

#### **17. ESMO**

Домашняя страница Европейского общества медицинской онкологии

#### **18. ESSO**

Сайт Европейского общества хирургов-онкологов (European Society of Surgical Oncology).

#### **19. FECS**

Сайт федерации онкологических обществ Европы (Federation of European Cancer Societies)

#### **20. UICC**

Сайт Международного противоракового союза.

## 21. **BloodLine**

Сайт для гематологов-онкологов.

## 22. **Chemoemboli.ru**

Все о химиоэмболизации – инновационной методике лечения рака путем локального воздействия на опухоли. Специализированный образовательный интернет-проект, нацеленный на повышение уровня информированности врачей, а также пациентов, имеющих соответствующие показания, о методике химиоэмболизации во всех аспектах. Сайт создан при содействии ведущих специалистов онкологических центров Москвы и Санкт-Петербурга

## 23. **Pain.com**

Сайт, посвященный проблеме боли у онкологических больных

### **Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

вид учебных	организация деятельности обучающегося
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос
Практические занятия	Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам по семинарским занятиям, просмотр рекомендуемой литературы. Подготовка конспектов
Самостоятельная работа	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект. <i>Составление аннотаций к прочитанным литературным</i>
Реферат	Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у аспирантов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации. Рефераты должны отвечать высоким
Электронная презентация	Аспирант самостоятельно выбирает тему электронной презентации в соответствии с темой реферата. Далее, используя знания, полученные при изучении дисциплин бакалавриата и магистратуры по информатике и рекомендованную
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую преподавателем литературу, конспекты лабораторных занятий

### **Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая**

## **перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

1. Консультирование аспирантов посредством электронной почты.
2. Использование слайд-презентаций при проведении лекционных занятий.
3. Подготовка аспирантами электронных презентаций в соответствии с избранной тематикой реферата.

### **Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Минимально необходимый для реализации дисциплины перечень материально-технического обеспечения включает в себя: аудиторию для лекционных и практических занятий на 10 посадочных мест с компьютером, мультимедийным проектором и экраном.

Технические средства обучения: Компьютер с минимальными системными требованиями:

Процессор: 300 MHz и выше

Оперативная память: 128 Мб и выше

Другие устройства: Звуковая карта, колонки и/или наушники

Устройство для чтения DVD-дисков Компьютер

мультимедиа с прикладным программным обеспечением:

Проектор

Колонки

Программа для просмотра видео файлов

Система видеомонтажа

### **Иные сведения и (или) материалы**

#### ***Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине***

В ходе изучения дисциплины используются активные методы обучения, направленные на первичное овладение знаниями: 1) информационно-развивающие, такие как

- Демонстрация лекционного материала с использованием дисплейного отражения информации – видеометод);

- лекция - визуализация с использованием мультимедийных средств обучения;

- лекция - беседа;

- лекция с разбором конкретных ситуаций;

2) проблемно-поисковый (организация коллективной мыслительной деятельности в работе малыми группами на лабораторных занятиях – групповой метод);

3) индивидуальный метод активного обучения (работа с тетрадью, зарисовка, конспектирование материала).

**Рабочая программа дисциплины  
ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА  
Направления подготовки  
14.01.12 – Онкология**

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы**  
В результате освоения основной образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре у обучающегося должны быть сформированы общепрофессиональные компетенции:

Результаты освоения ООП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования</p>	<p><b>Знать:</b> нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования - способы представления и методы передачи информации для различных контингентов слушателей <b>уметь:</b> - осуществлять отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки - проявлять инициативу и самостоятельность в разнообразной деятельности - использовать оптимальные методы преподавания <b>владеть:</b> - методами и технологиями межличностной Коммуникации - навыками публичной речи, аргументацией, ведения дискуссии</p>

Педагогическая практика является обязательным разделом ОПП аспирантуры. Это особый вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку аспирантов.

Целью педагогической практики является формирование у аспирантов профессиональной компетентности будущего преподавателя высшей школы.

Основными задачами педагогической практики являются:

- формирование у аспирантов целостного представления о педагогической деятельности в высшем учебном заведении, в частности, содержании учебной, учебно-методической и научно-методической работы, формах организации учебного процесса и методиках преподавания дисциплины, применения прогрессивных

образовательных технологий в процессе обучения студентов;

- овладение методами преподавания дисциплин в высшем учебном заведении, а также практическими умениями и навыками структурирования и психологически грамотного преобразования научного знания в учебный материал, постановки и систематизации учебных и воспитательных целей и задач, устного и письменного изложения предметного материала, проведения отдельных видов учебных занятий, осуществления контроля знаний студентов, подготовки учебно-методических материалов по дисциплинам учебного плана;
- профессионально-педагогическая ориентация аспирантов и развитие у них индивидуально-личностных и профессиональных качеств преподавателя высшей школы, навыков профессиональной риторики;
- приобретение навыков построения эффективных форм общения со студентами в системе «студент-преподаватель» и профессорско-преподавательским коллективом;
- приобретение практического опыта педагогической работы в высшем учебном заведении;
- укрепление у аспирантов мотивации к педагогической работе в высших учебных заведениях;
- реализация возможности сочетания педагогической деятельности с научно-исследовательской работой, способствующего углубленному пониманию аспирантами проблематики и содержания изучаемой специальности.

Педагогическая практика является одним из наиболее сложных и многоаспектных видов учебной работы аспирантов. На период практики аспиранты:

- становятся членами педагогического коллектива образовательной организации и принимают участие во всех сферах его деятельности,
- включаются в учебно-методический процесс с целью реализации педагогических моделей, методик и технологий и приемов обучения на практике в организациях высшего образования,
- сотрудничают с педагогическим коллективом образовательного учреждения (изучают организацию воспитательно-образовательного процесса, опыт высококвалифицированных преподавателей и т.д.).

## **2. Место дисциплины в структуре программы подготовки аспиранта**

Сроки прохождения практик и ее программа определяются в соответствии с учебным планом направленности подготовки и индивидуальным учебным планом аспиранта.

Педагогическая практика в системе подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре является компонентом профессиональной подготовки к научно-педагогической деятельности.

Педагогическая практика аспирантов является составной частью основных образовательных программ подготовки кадров высшей квалификации для обучающихся в аспирантуре по направлениям подготовки.

Педагогическая практика аспирантов представляет собой вид практической деятельности аспирантов по осуществлению учебно-воспитательного процесса в высшей школе, включающий в себя преподавание специальных дисциплин, организацию учебной деятельности студентов, научно-методическую работу и направленный на овладение ими системой знаний, умений и навыков, необходимых для самостоятельной преподавательской работы.

## **3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (з.е.), 216 академических часа. В т.ч. 3 з.е. на рабочую программу дисциплины и 3 з.е. на научную работу аспиранта (15 часов). По окончании педагогической практики аспиранты сдают зачет.

### **3.1. Перечень основных видов деятельности в процессе педагогической практики**



Основные виды деятельности
проведение занятий по учебной дисциплине (семинаров, практических и лабораторных работ, чтение лекций)
научно-методическая работа (написание рабочих программ, формирование фондов оценочных средств, руководство курсовыми проектами студентов)
организация учебной деятельности студентов
изучение опыта научно-педагогической деятельности профессорско-преподавательского состава факультета (кафедры) в ходе посещения учебных занятий по научной дисциплине в рамках направленности подготовки
индивидуальное планирование и разработка содержания учебных занятий,
методическая работа по дисциплине
индивидуальная работа со студентами

#### **4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

##### **4.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине**

№№	Контролируемые разделы дисциплины	Содержание контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	учебная аудиторная работа (проведение лекций, семинарских и практических занятий со студентами по дисциплинам профильной кафедры, предусмотренными программами высшего и среднего профессионального образования)	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	индивидуальный календарно-тематический план работы; план-конспект одного из проведенных аспирантом учебных занятий; отчет, включающий анализ работы студентов на занятии
2	учебная внеаудиторная работа (проведение индивидуальных консультаций по учебным дисциплинам, проверка домашних заданий, рефератов, контрольных заданий студентов очной формы обучения, проверка и рецензирование контрольных работ студентов заочной формы обучения)		письменный отчет, включающий анализ способов контроля и оценки знаний студентов
3	посещение лекционных, семинарских и практических занятий, проводимых преподавателями профильной кафедры		отзыв научного руководителя
4	методическими комплексами по дисциплинам соответствующей кафедры, изучение методических материалов по осуществлению контроля качества знаний студентов (положений, инструкций и		отчет на заседании профильной кафедры

	т.д.)		
5	самостоятельная учебно-методическая работа под контролем научного руководителя (подготовка к лекционным, семинарским и практическим занятиям, включающая составление письменных планов-конспектов; при возможности предоставления аспиранту такой формы практики – составление тестовых заданий для контроля знаний студентов, контрольных заданий, заданий для самостоятельной работы студентов, подготовка презентаций и т.д.)		копии подготовленных учебно-методических материалов или их фрагментов

#### 4.2. Контроль качества освоения дисциплины

а) типовые задания:

По итогам прохождения педагогической практики аспирант отчитывается на заседании профильной кафедры. Процедура отчета состоит из доклада аспиранта о проделанной работе в период практики (не более 5 минут), ответов на вопросы по существу доклада, анализа отчетной документации и отзыва научного руководителя.

б) критерии оценивания компетенций (результатов):

- мнение научного руководителя об уровне подготовленности аспиранта;
- степень выполнения программы практики;
- содержание и качество представленной аспирантом отчетной документации;
- уровень знаний, показанный при защите практики на заседании кафедры.

в) описание шкалы оценивания:

Формой контроля по педагогической практике является зачет.

Решением кафедры прохождение практики оценивается как «зачтено» или «не зачтено».

Оценка «зачтено» ставится, если обучающийся владеет глубокими знаниями:

- об альтернативных программах по изучаемым в образовательном учреждении дисциплинам,
- имеет прочные теоретические знания по предмету.
- умеет осуществлять перспективное и недельное планирование учебно-воспитательной работы;
- проявляет самостоятельность и инициативу при планировании учебных занятий по предмету;
- умеет определить и обосновать цели, содержание, средства и методы обучения;
- умеет составить конспекты и развернутые планы уроков (лекций и семинарских и др. видов занятий), проявляет при этом самостоятельность и инициативу;
- умеет определить содержание воспитательного мероприятия в соответствии с уровнем воспитанности обучающихся, подобрать материал в соответствии с поставленными целями, смоделировать форму воспитательного мероприятия.
- свободно владеет материалом дисциплины, не допускает ошибок в собственной речи;
- умеет использовать во время проведения учебных занятий и воспитательного

мероприятия разнообразные методы включения обучающихся в активную деятельность;

- владеет умениями оценивать уровень знаний, умений и навыков обучающихся в соответствии с нормами оценки;
- умеет анализировать собственную деятельность, оценивать результативность проведенных учебных занятий, воспитательного мероприятия и вносить необходимые коррективы;
- умеет использовать различные методы исследования;
- умеет этически грамотно реагировать на возникающие педагогические ситуации.

Оценка «не зачтено» ставится, если обучающийся показывает недостаточную глубину знаний:

- о современных технологиях обучения и воспитания;
- затрудняется в осуществлении перспективного и недельного планирования учебно-воспитательной работы;
- не владеет в полной мере умениями планировать учебные и внеклассные занятия по предмету, не проявляет при этом самостоятельность и инициативу;
- затрудняется при составлении конспектов и развернутых планов учебных занятий;
- испытывает затруднения в определении и обосновании целей, содержания, средств и методов обучения;
- не умеет определить содержание зачетного воспитательного мероприятия в соответствии с уровнем воспитанности обучающихся, испытывает затруднения в подборе материала в соответствии с поставленными целями, использует готовые разработки воспитательных мероприятий;
- слабо владеет материалом при проведении учебных занятий, допускает серьезные ошибки в собственной речи и не замечает их в речи обучающихся;
- затрудняется в использовании во время проведения учебных занятий и воспитательного мероприятия методов включения учащихся в активную деятельность;
- редко удается реализовать в полной мере поставленные задачи к учебному занятию;
- испытывает затруднения в объективной оценке знаний, умений и навыков обучающихся в соответствии с нормами оценки;
- испытывает значительные трудности при осуществлении анализа посещенных учебных занятий;
- не умеет анализировать собственную деятельность, затрудняется при оценивании результативности проведенных учебных занятий, воспитательного мероприятия;
- в процессе общения с обучающимися, заведующим кафедрой, методистами, руководителем практики у аспиранта нередко возникают конфликты;
- не умеет этически грамотно реагировать на возникающие педагогические ситуации.

Формой отчетности по итогам прохождения педагогической практики является представленная аспирантом после окончания практики следующая документация:

- индивидуальный календарно-тематический план работы;
- письменный отчет о прохождении практики, включающий сведения о выполненной аспирантом работе, приобретенных умениях и навыках, перечень проведенных учебных занятий с указанием даты и времени их проведения, курса и номера группы, тем занятий;
- план-конспект одного из проведенных аспирантом учебных занятий и его самоанализ, включающий анализ цели, структуры, организации и содержания занятия, методики его проведения, анализ работы студентов на занятии, анализ способов контроля и оценки знаний студентов;
- копии подготовленных аспирантом учебно-методических материалов или их фрагментов;
- отзыв научного руководителя, содержащий оценку выполненной аспирантом работы

Оценка «зачтено» вносится в индивидуальный план аспиранта, оценка «не зачтено» в индивидуальный план не вносится.

Зачет по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при ежегодной аттестации аспиранта.

Выписка из протокола заседания кафедры с указанием оценки «зачтено» или «не зачтено» представляется в отдел подготовки научных кадров на каждого аспиранта отдельно и подшивается в личное дело аспиранта вместе с письменным отчетом аспиранта о прохождении практики.

#### **5. Методические указания для обучающихся по прохождению педагогической практики**

<b>Вид учебных занятий</b>	<b>Организация деятельности обучающегося</b>
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (указать текст из источника и др.). Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму и др.
Самостоятельная работа /индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект и т.д. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Подготовка к зачету	Написание подробного письменного отчета о прохождении практики

#### **6. Обязанности научного руководителя, заведующего кафедрой, начальника отдела подготовки научных кадров**

##### **6.1. Научный руководитель:**

- осуществляет непосредственное руководство педагогической практикой аспирантов на соответствующей кафедре;
- подбирает дисциплину, учебную группу в качестве базы для проведения педагогической практики, согласовывая с соответствующими факультетами, знакомит аспиранта с планом учебной работы;
- совместно с аспирантом составляет индивидуальный календарно -тематический план работы, дает согласие на допуск аспиранта к педагогической практике;
- обеспечивает четкую организацию, планирование и учет результатов педагогической практики аспирантов;
- готовит индивидуальные задания для прохождения аспирантами педагогической практики;
- проводит консультации, оказывает методическую помощь аспирантам при выполнении ими индивидуальных заданий;
- осуществляет контроль за прохождением педагогической практики аспирантами, соблюдением ее сроков и содержания и принимает меры по устранению выявленных

недостатков;

- посещает учебные занятия, проводимые аспирантами;
- проводит открытые занятия;
- участвует в анализе и оценке отчетной документации аспиранта, готовит отзыв о прохождении им педагогической практики, дает рекомендации по дальнейшему совершенствованию профессиональных педагогических умений аспиранта;
- участвует в обсуждении вопросов организации практики на заседаниях кафедры и вносит предложения по ее совершенствованию.

6.2. Научный руководитель направленности (профиля):

- организует совместно с отделом подготовки научных кадров проведение педагогической практики аспирантов на кафедре;
- обеспечивает необходимые условия для проведения педагогической практики по дисциплинам соответствующей кафедры;
- проводит совещания с преподавателями кафедры по вопросам организации и проведения педагогической практики аспирантов;
- посещает выборочно занятия, проводимые аспирантами в рамках прохождения педагогической практики;
- организует проведение заседаний кафедры по вопросам прохождения аспирантами педагогической практики и контролирует своевременную передачу выписок из протоколов заседаний кафедры в отдел подготовки научных кадров.

6.3. Начальник отдела подготовки научных кадров:

- организует подготовку работниками отдела подготовки научных кадров приказов по вопросам прохождения практики (о допуске к прохождению практики, зачете практики) и осуществляет контроль их исполнения;
- знакомит аспирантов с Положением об организации педагогической практики аспирантов, программой практики по соответствующей научной специальности, формой и содержанием отчетной документации;
- консультирует преподавателей кафедр и аспирантов по вопросам педагогической практики.

7. Права и обязанности аспиранта

7.1. Аспирант вправе:

- обращаться по всем вопросам прохождения педагогической практики к заведующему профильной кафедрой, научному руководителю, начальнику отдела подготовки научных кадров;
- пользоваться необходимой учебной и учебно-методической литературой, нормативной документацией, имеющимися на соответствующей кафедре;
- посещать по предварительному соглашению учебные занятия, проводимые ведущими преподавателями профильной кафедры с целью изучения методики преподавания и знакомства с передовым педагогическим опытом.

7.2. Аспирант обязан:

- составить совместно с научным руководителем индивидуальный календарно-тематический план работы;
- до начала практики представить в отдел подготовки научных кадров заявление о допуске к прохождению практики на имя проректора по НР по установленной форме и рассмотренный на заседании кафедры индивидуальный календарно-тематический план для подготовки приказа о допуске к прохождению практики;
- осуществлять подготовку к каждому запланированному индивидуальному календарно-тематическим планом работы учебному занятию и обеспечивать высокое качество их проведения;
- выполнить все виды работ, предусмотренные программой педагогической практики;
- выполнять правила внутреннего распорядка и техники безопасности университета;
- представить в отдел подготовки научных кадров в течение установленного срока после завершения практики отчетную документацию.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение педагогической практики**

1. Губанова, М. И. Педагогическое взаимодействие [Текст]: учебное пособие / М. И. Губанова : КемГУ, Межвузовская кафедра общей и вузовской педагогики. - Кемерово, 2010. - 95 с. - 270 экз.
2. Сергеева, В. Л. Профильное обучение в общеобразовательном учреждении [Текст]: учебно-методическое пособие / В. П. Сергеева, И. Л. Ляпко. - М.: Перспектива, 2011. - 162 с - 10 экз.
3. Организация профориентационной работы в условиях образовательной практики: учеб.-метод. пособие / сост. Н.Э. Касаткина, Т.А. Жукова, Т.Б. Игонина, С.Л. Лесникова, Е.С. Мичурина, И.В. Тимонина, Г.Г. Тупикина; КемГУ. - Кемерово, 2012. - 146 с. - 5 экз.
4. Захарова М. А., Карпачева И. А., Мезинов В. Н. Формирование профессиональной мобильности будущего специалиста сферы образования в условиях педагогической практики // Вестник Томского государственного педагогического университета. - №13,-2011.- Научная библиотека Кибер Ленинка: <http://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-professionalnoy-mobilnostibuduschego-spetsialista-sfery-obrazovaniya-v-usloviyah-pedagogicheskoupraktiki#ixzz2UBp7rRKY>
5. Касаткина, Н. Э. Современные средства оценивания результатов обучения [Текст]: учебное пособие / Н. Э. Касаткина, Т. А. Жукова: КемГУ, Межвузовская кафедра общей и вузовской педагогики. - Кемерово, 2010. -203 с. - 65 экз.

## **9. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы для самостоятельной работы аспирантов**

1. <http://sincom.ru/content/reforma/index1.htm> - специализированный образовательный портал «Инновации в образовании»
2. [www.edu.ru](http://www.edu.ru) – сайт Министерства образования РФ
3. <http://www.mcko.ru/> - Московский центр качества образования
4. [www.pedagogika-rao.ru/index.php?id=47](http://www.pedagogika-rao.ru/index.php?id=47) – научно-теоретический журнал «Педагогика»
5. [www.eidos.ru/journal/2003/0711-03.htm](http://www.eidos.ru/journal/2003/0711-03.htm) - Интернет - журнал «Эйдос»
6. [www.sp-journal.ru](http://www.sp-journal.ru) – «Сибирский педагогический журнал»
7. [www.rspu.edu.ru/university/publish/pednauka/index.htm](http://www.rspu.edu.ru/university/publish/pednauka/index.htm) – журнал «Педагогическая наука и образование»
8. [www.iovrao.ru/?c=61](http://www.iovrao.ru/?c=61) – научно-педагогический журнал «Человек и образование»
9. [www.kollegi.kz/load/14](http://www.kollegi.kz/load/14) - журнал «Творческая педагогика»
10. [www.livejournal.ru/communities/23](http://www.livejournal.ru/communities/23) - живой журнал «Педагогика и воспитание»
11. [www.it-n.ru/board.aspx](http://www.it-n.ru/board.aspx) - сеть творческих учителей
12. [www.gumer.info/bibliotek\\_Buks/Pedagog/russpenc/...](http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/russpenc/) - Российская педагогическая энциклопедия (электронная версия)
14. [www.oim.ru/reader@whichpage=2&mytip=1&word=&...](http://www.oim.ru/reader@whichpage=2&mytip=1&word=&...) - сайт «Образование: исследовано в мире»
15. [www.khutorskoj.ru](http://www.khutorskoj.ru) – персональный сайт А.В. Хуторского
16. <http://www.pedlib.ru/> - Педагогическая библиотека
17. <http://www.nlr.ru/res/inv/guideseria/pedagogica/> - путеводитель по справочным и библиографическим ресурсам. Педагогические науки. Образование.
18. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> - научная электронная библиотека «E-library»
19. <http://www.eduhmao.ru/info/1/4382/> - информационно-просветительский портал «Электронные журналы»
20. просветительский портал «Электронные журналы»
21. <http://www.vestniknews.ru/> - журнал «Вестник образования России»
22. [www.gumer.info](http://www.gumer.info) – библиотека Гумер
23. [www.koob.ru](http://www.koob.ru) – электронная библиотека Куб
24. [www.diss.rsl.ru](http://www.diss.rsl.ru) – электронная библиотека диссертаций
25. <http://www.mailcleanerplus.com/profit/elbib/obrlib.php> - электронная библиотека Педагогика и образование

## НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА

по направлению подготовки 31.06.01 «Клиническая медицина»  
Направленность (профиль) Онкология

Является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки кадров высшей квалификации 31.06.01 «Клиническая медицина» (Онкология), утвержденной ученым советом ФГБОУ ВО КРСУ.

### Место практики в структуре образовательной программы:

Научно-исследовательская практика включена в вариативную часть Блока 2 основной профессиональной образовательной программы аспирантуры.

Научно-исследовательская практика направлена на подготовку аспирантов к научно-исследовательской деятельности в университете на кафедре онкологии и лучевой терапии.

Научно-исследовательская практика призвана обеспечить аспиранта методической основой для выполнения запланированной в аспирантуре Научно-исследовательской работы и последующих научных исследований после завершения обучения в аспирантуре.

### Цель научно-исследовательской практики.

Целью научно-исследовательской практики является формирование у аспиранта углубленных профессиональных навыков организации эффективного проведения российских и международных научно-исследовательских мероприятий (конференций, съездов, симпозиумов и др.) и подготовка к представлению результатов самостоятельной научно-исследовательской деятельности.

### Задачи научно-исследовательской практики.

- а) освоение методологии и общих основ организации фундаментальных и прикладных исследований;
- б) овладение оборудованием и аппаратурой, применяемых при выполнении исследований;
- в) практическое овладение исследовательскими методами;
- г) овладение методами и приемами анализа и обобщения получаемого исследовательского материала;
- д) получение навыков самостоятельной организации проведения и представления результатов фундаментальных и прикладных исследований.

### Компетенции, формируемые в процессе обучения дисциплине:

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

ПК-1 способность и готовность планировать и организовывать научно-исследовательскую работу по специальности, используя методы математического планирования эксперимента и статистической обработки данных

### Структура и содержание практики

Объем и виды учебной работы

По учебному плану подготовки аспирантов трудоёмкость учебной нагрузки обучающегося при прохождении научно-исследовательской практики составляет:



Наименование раздела практики	Содержание деятельности	Формы текущего контроля успеваемости
1. Организационно-подготовительный	1.1. Ознакомление с планом проведения научно-исследовательских мероприятий Учреждения за отчетный период.	Собеседование с руководителем научно-исследовательской практики
	1.2. Составление плана прохождения научно-исследовательской практики аспиранта	Индивидуальный учебный план прохождения научно-исследовательской практики
2. Практический	2.1. Участие в организации работы российской и (или) международной конференций (съездов) (уровень не ниже региональных) зарегистрированных Учреждением	Протокол заседания секретариата конференции с информацией о текущем отчете аспиранта.
	<p>2.2. Мероприятия по выполнению данного раздела практики (выбор комплекса мероприятий для каждого конкретного аспиранта осуществляется индивидуально из предложенного списка):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Участие в разработке приказа о научно-исследовательском мероприятии,</li> <li>2. Участие в рассылке приглашений на научно-исследовательское мероприятие;</li> <li>3. Участие в составлении программы научно-исследовательского мероприятия;</li> <li>4. Проведение работы с участниками научно-исследовательского мероприятия;</li> <li>5. Непосредственное участие в одной из секций научно-исследовательского мероприятия;</li> <li>6. Участие в работе по сбору материалов для создания сборника по итогам научно-исследовательского мероприятия;</li> <li>7. Составление отчетов по работе на научно-исследовательском мероприятии (обязательно);</li> <li>8. Выступление с отчетом на заседании секретариата конференции по итогам работы на данном мероприятии (обязательно).</li> </ol>	

3. Заключительный	1. Составление отчета о прохождении научно-исследовательской практики. 2. Получение отзыва руководителя научно-исследовательской практики, содержащего оценку выполненной аспирантом работ	Отчет о прохождении научно-исследовательской практики, завизированный утверждённым по приказу руководителем.
	3. Выступление с отчетом о прохождении научно-исследовательской практики на заседании кафедры	Протокол заседания кафедры

### **Виды практической работы.**

Научно-исследовательская практика проходит в виде:

- а) самостоятельного изучения методологии, общих и частных вопросов организации и проведения научных исследований в сочетании с периодическими консультациями и собеседованием с научным руководителем,
- б) практической работы по освоению лабораторного оборудования и выполнению конкретных методик,
- в) самостоятельного анализа и консультирования с научным руководителем полученных результатов

Конкретное содержание научно-исследовательской практики планируется аспирантом совместно с научным руководителем, исходя из конкретных задач аспирантуры и тематики кандидатской диссертационной работы, отражается в индивидуальном плане аспиранта, в котором фиксируются все виды деятельности аспиранта в течение практики.

В процессе научно-исследовательской практики аспирантами используются следующие формы и виды работы:

- самостоятельная работа с научной и методической литературой по вопросам научно-исследовательской практики,
- самостоятельная работа по овладению основными методами исследований,
- самостоятельная работа по овладению техникой описания, анализа и обобщения получаемых данных,
- регулярное консультирование с научным руководителем по всем ключевым вопросам научно-исследовательской практики

### **Система и формы контроля**

Контроль качества прохождения научно-исследовательской практики включает в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию успеваемости.

Цель текущего контроля успеваемости – оценивание хода прохождения практики. В качестве форм текущего контроля предполагается:

<b>Формы контроля</b>	<b>Оценочные средства</b>
Собеседование с руководителем научно-исследовательской практики	Темы вопросов собеседования.
Индивидуальный учебный план прохождения научно-исследовательской практики	Проверенный руководителем научно-исследовательской практики индивидуальный учебный план.
Протокол заседания кафедры с информацией о текущем отчете аспиранта	Тематика вопросов.

Цель промежуточной аттестации успеваемости – оценивание итогов прохождения практики. Формой итоговой аттестации является зачет.

<b>Формы контроля</b>	<b>Оценочные средства</b>
Индивидуальный учебный план прохождения научно-исследовательской практики.	Проверенный руководителем научно-исследовательской практики индивидуальный учебный план.
Отчет о прохождении научно-исследовательской практики	Отчет о прохождении практики, подписанный руководителем научно-исследовательской практики.
Протокол заседания кафедры с информацией о текущем отчете аспиранта	Тематика вопросов.

### **Критерии оценки качества прохождения практики:**

Формой контроля по научно-исследовательской практике является зачет.

Формой отчетности по итогам прохождения научно-исследовательской практики является представление аспирантом следующей текущей документации:

- индивидуальный учебный план прохождения научно-исследовательской практики;
- протокол заседания секретариата конференции с информацией об отчете аспиранта.
- отчет о прохождении практики, подписанный руководителем научно-исследовательской практики
- отзыв ответственного (утверждённого по приказу) лица за проведение научно-исследовательского мероприятия, содержащий оценку выполненной аспирантом работы;
- протокол заседания кафедры.

По итогам прохождения научно-исследовательской практики аспирант отчитывается на заседании кафедры.

Процедура отчета состоит из доклада аспиранта о проделанной работе в период практики, ответов на вопросы по существу доклада, анализа отчетной документации и отзыва руководителя научно-исследовательской практики. Оценивается при этом:

- степень выполнения плана практики;
- мнение руководителя научно-исследовательской практики об уровне подготовленности аспиранта;
- содержание и качество представленной аспирантом отчетной документации;
- уровень знаний, показанный при защите практики на заседании круглого стола.

### **Индивидуальный план**

Индивидуальный план аспиранта заполняется им совместно с научным руководителем отдельно на каждый этап научно-исследовательской работы. В плане фиксируются основные задачи, которые должен решить аспирант на данном этапе, а также общий объем различного вида планируемых работ. По окончании этапа научный руководитель делает в плане отметку о его выполнении на основании анализа дневника научно-исследовательской практики.

### **Дневник научно-исследовательской практике**

Дневник прохождения практики является документом, по которому аспирант отчитывается о выполнении индивидуального плана практики. В дневнике аспирант указывает даты, в которые им осуществлялась конкретная научно-исследовательская работа, а также ее вид и объем. Научный руководитель подтверждает (или не подтверждает) сведения, представленные аспирантом, а также оценивает качество выполненной работы. При оценке научно-исследовательской работы аспиранта научный руководитель учитывает, насколько самостоятельно он решал исследовательские задачи. Формой рубежного контроля является дифференцированный зачет. Контроль успешности научно-исследовательской практики осуществляется кафедрой на основе отчета аспиранта о научно-исследовательской практике работе и отзыва научного руководителя по всем

этапам научно-исследовательской практики.

### **Отчет о научно-исследовательской практике**

Отчет представляет собой итоговый документ, на основании которого делается заключение об успешности прохождения практики, достижения цели и решения поставленных задач. Отчет о научно-исследовательской работе представляется на кафедру на последней неделе практики.

Отчет включает: титульный лист; индивидуальный план научно-исследовательской практики с отметками научного руководителя о выполнении запланированных работ; дневник научно-исследовательской практики; описание проведенных исследовательских мероприятий; материалы анализа, интерпретации и математическая обработки эмпирических данных; заключение; отзыв научного руководителя.

### **Перечень контрольных заданий и вопросов по научно-исследовательской практике**

1. Виды научных исследований. Способы предоставления результатов исследований. Методы математической статистики, применяемые в медико-биологических исследованиях.
2. Виды и содержание эксперимента. Условия, необходимые для подготовки и проведения эксперимента. Содержание мыслительного, лабораторного, констатирующего и формирующего экспериментов.
3. Метод научного познания: определение, требования к нему. Суть эксперимента как метода научного познания.
4. Методологические характеристики научно-педагогического исследования.
5. Многообразие методологических подходов: уровни, виды, сущность.
6. Наука и другие способы познания окружающего мира. Особенности научного познания.
7. Научно-методологическая, психолого-педагогическая готовность к выполнению исследования.
8. Понятие и сущность процесса моделирования. Модели, применяемые в медико-биологических исследованиях: перечислить и охарактеризовать. Привести пример применения модельного эксперимента в вашей научной специальности.
9. Понятие методологии и характеристики различных ее уровней.
10. Разновидности гипотез в познавательном процессе. Категории гипотез исследования. Отличие предсказания от гипотезы.
11. Разработка программы исследования. Разработка методики проведения опытно-экспериментальной работы.
12. Раскройте понятие гипотезы научного исследования. Назовите виды научных гипотез и раскройте их основные признаки.
13. Сущностные характеристики научного аппарата медико-биологического исследования (актуальность, цель, объект, предмет, задачи, гипотеза).
14. Сущностные характеристики научного аппарата медико-биологического исследования: (состав раздела «научная новизна»; принципы формулирования проблемы научного исследования, положений, выносимых на защиту, задач исследования).
15. Сущность и характеристика стадий эксперимента: диагностическая, прогностическая, констатирующая.
16. Сущность и характеристика этапов исследования: подготовительный, основной, обобщающий.
17. Теоретические и эмпирические методы исследования. Основные характеристики методов: статистического наблюдения, опроса, тестирования, рейтинга, верификации, интроспекции.
18. Философские и общенаучные подходы к научному исследованию. Конкретно научные подходы к исследованию.
19. Что отражает в научном исследовании раздел теоретической значимости. Показатели практической значимости диссертационного исследования.

20. Виды и способы окраски гистопрепаратов.
21. Основы метода иммуногистохимии.
22. Методика работы с микроскопом.
23. Способы подсчета форменных элементов крови в костном мозге
24. Основы метода морфометрии.
25. Способы оценки результатов микроскопии.
26. Способы оценки результатов морфометрии.
27. Способы оценки результатов иммуногистохимии.

### **Критерии оценивания научно-исследовательской практики**

Итоговая аттестация по исследовательской практике осуществляется профильной кафедрой на заседании, при непосредственном участии руководителя научно-исследовательской практики и научного руководителя аспиранта. Комиссия изучает отчетные материалы аспиранта. Комиссия выставляет дифференцированную оценку каждому аспиранту.

Оценка **"отлично"** выставляется аспиранту, который выполнил в установленный срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы, проявил самостоятельность, творческий подход, высокий уровень профессиональной культуры и сформированности научно-исследовательской компетенции.

Оценка **"хорошо"** выставляется, если аспирант полностью и в установленный срок выполнил весь объем работы, однако не проявлял должной инициативы, творчества, допустил незначительные недочеты в проведении исследования и анализе его результатов.

Оценка **"удовлетворительно"** выставляется аспиранту, который выполнил программу научно-исследовательской работы, но допустил ошибки при планировании и проведении исследования, показал слабый уровень самостоятельности, умений, навыков, профессиональных компетенций, необходимых для проведения научного исследования.

Оценка **"неудовлетворительно"** ставится в случае, если аспирант не выполнил программу научно-исследовательской работы, формально составил отчет, не владеет или слабо владеет предметом исследования, оказался не готовым и неспособным самостоятельно решать задачи научного исследования.

Оценка снижается за несоблюдение сроков сдачи отчета, за нарушения в его оформлении. Аспирант, не участвовавший в установленные сроки научно-исследовательской работе, не представивший своевременно все отчетные материалы, получивший по итогам научно-исследовательской практики неудовлетворительную оценку, не допускается к итоговой государственной аттестации, как имеющий академическую задолженность.

### Рабочая программа научных исследований ПРОГРАММА НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

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

Профиль (направленность) 14.01.12 Онкология

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 онкологии.
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).
- общефессиональные 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);  
 профессиональные компетенции:  
 готовность и способность к осуществлению самостоятельной научно- исследовательской деятельности в области онкологии (ПК-1);

Связь с предшествующими дисциплинами

Научно-исследовательская деятельность аспиранта предполагает наличие у аспирантов знаний по профилю подготовки 14.01.12 Онкология 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 14.01.12 Онкология

#### 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 научной литературы по теме диссертационного исследования. Составление аннотации диссертационной работы	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 научного исследования. Рабочая гипотеза.	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.).
Экспериментальные исследования	Понятия «эксперимент». Этические нормы проведения экспериментальных исследований в медицине. Этапы проведения эксперимента.
Аналитические исследования.	Аналитические исследования. Виды исследований по времени сбора материала. Выборка. Репрезентативность данных
Формулирование научной новизны и практической значимости научного исследования.	Изучение актуальности, проводимого исследования. Анализ литературы по теме исследования Формулировка научной новизны и практической значимости.
Оформление заявки на патент (изобретение), на участие в гранте.	Объект изобретения. Виды изобретений. Структура описания изобретения. Виды грантов. Структура заявки на участие в грантах.
Подготовка научной публикации.	Структура тезисов доклада, статьи, диссертации, автореферата, монографии. Выступления с докладами на научных конференциях, симпозиумах, собраниях. Публичная защита диссертации.

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) 14.01.12 ОНКОЛОГИЯ

Присваиваемая квалификация: «Исследователь. Преподаватель-исследователь»

Форма обучения: очная, заочная

Блок 4 «Государственная итоговая аттестация».

Базовая часть. Б4. Г.1. Подготовка и сдача государственного экзамена (36 часов, 1 з.е.)

Б4.Д1. Подготовка и защита ВКР (288 часов.. 8 з.е.)

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 КРСУ.
2. Государственная итоговая аттестация по основной профессиональной образовательной программе подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре по профилю (направленности) 14.01.12 Онкология в себя подготовку и сдачу кандидатского экзамена 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) 14.01.12 Онкология 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 кандидатского 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) 14.01.12 Онкология (См. приложение. Программа кандидатского экзамена по профилю (направленности) 14.01.12 Онкология 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 так же 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 доклада (предварительной защите диссертации на соискание научной степени кандидата наук) при условии успешной сдачи кандидатского экзамена по специальной дисциплине (I этап ГИА), а так же при наличии печатных работ, содержащих изложение основных научных результатов диссертации, и успешной их апробации.

Требования к результатам освоения программы аспирантуры по профилю (направленности) 14.01.12 Онкология

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 онкологии (ПК-1);

- готовность к преподавательской деятельности в области онкологии (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.

**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) 14.01.12 Онкология  
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. общепрофессиональные 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. быденные; 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; 5) М.Ломоносов; 3. О.Конт; 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; 4) специфические; 2. эмпирические; 5) прикладные; 3. теоретические; 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
6. Метод исследования и способ рассуждения, в котором общий вывод строится на основе частных посылок, это (подчеркните правильный ответ): 1. интуиция; 4) анализ; 2. идея; 5) изобретение 3. дедукция; 6) индукция;
7. Афористическое изречение о значимости научного исследования «Знать, чтобы предвидеть» принадлежит французскому философу (подчеркните правильный ответ): 1. И. Канту; 4) Вольтеру; 2. О. Конту; 5) И. Кеплеру; 3. Д. Дидро; 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): 9 1. синтез; 4) дефрагментация; 2. абстрагирование 5) формализация; 3. детализация; 6) анализ.
10. Аксиома - положение, принимаемое без логического в силу 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; 176 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



преимущества 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 Берталанфи). 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 деятельность 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 технэтики, 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. Мировоззренческая революция эпохи Ренессанса.
13. Коперниканская революция, ее мировоззренческое и методологическое значение.
14. Создание классической механики — первой естественно-научной фундаментальной 181 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.

Биогеоэценотический 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. 182 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 постнеклассической 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;

Теоретические задания: 1. Расскажите об английской артикуляции, фонетическом строе английского языка, приведите примеры. 2. Расскажите о структуре простого предложения в английском языке, приведите примеры. 3. Расскажите о видовременной группе настоящее время в английском языке, приведите примеры. 4. Расскажите о местоимениях (личных притяжательных, указательных, вопросительных) в английском языке, приведите примеры. 5. Расскажите о типах вопросов в английском языке, приведите примеры. 6. Расскажите об артиклях (определённом, неопределённом, нулевом) в английском языке, приведите примеры. 7. Расскажите о видовременной группе прошедшее время в английском языке, приведите примеры. 8. Расскажите о видовременной группе будущее время в английском языке, приведите примеры. 9. Расскажите о техническом английском, особенностях технического перевода с английского языка, приведите примеры. 10. Расскажите о терминологии, способах образования новых терминов, основных типах словарей в английском языке, приведите примеры. 11. Расскажите об образовании множественного числа существительных в английском языке, приведите примеры. 12. Расскажите о правилах образования числительных (порядковых, количественных) в английском языке, приведите примеры. 13. Расскажите об употреблении оборота there is ... there are в английском языке,

приведите примеры. 14. Расскажите об образовании страдательного залога в английском языке, приведите примеры. 15. Расскажите о модальных глаголах в английском языке, приведите примеры. 16. Расскажите об исчисляемых/неисчисляемых существительных в английском языке, приведите примеры. 17. Расскажите о повелительном наклонении глагола в английском языке, приведите примеры. 18. Расскажите о глаголах с послелогом в английском языке, приведите примеры. 19. Расскажите о модальных глаголах might, may, could, must в английском языке, приведите примеры. 20. Расскажите о модальных глаголах can/can't в английском языке, приведите примеры.

#### Задания

Прочитайте текст профессиональной направленности и переведите его на русский язык.

Ответьте на вопросы, данные к тексту

1. This is a workshop. Two students are here. They are Sveta and Oleg. They are electricians. A tool board is in the middle of the workshop. Many tools are on the tool board. They are chisels, screwdrivers, a pair of pliers, a set of spanners, etc. A safety-notice is above the tool board. A bench is on the left and a shelf is on the right. There are many nails, nuts and screws on the shelf. They are large and small. A hammer is not on the shelf, it is on the bench. A switch is between the bench and the shelf. Sveta is to the right of the bench. Oleg is on the other side of the workshop just opposite the tool board.

1. What is it?
2. Where is the tool board?
3. Where are the tools?
4. What are they?
5. What is there above the tool board?

2. Scientists consider that the oldest tools that are known to the mankind are 2600000 years old. They were used by people in manual operations and that is why they were called hand tools. By the beginning of the Industrial Revolution, people had already made simple hand tools for cutting and shaping different materials. But in the 18th century there appeared machine tools that made mass production a reality in the 19th century. A machine tool is a power-driven machine that is used to perform different operations with metal or other material. Basic machine tools use mechanical power to bend, cut, and drill metal into desired shapes. More advanced machine tools use such power sources as electrical or chemical, heat, magnetism and ultrasound.

1. How old are the oldest tools?
2. Where were they used by people?
3. Why were they called so?
4. When did the first machine tools appear?
5. What is a machine tool?

3. This is a workshop. It is not very large but it's very light and cozy. There is a tool board, a bench and a table. The bench is below the tool board and the table is to the right of the bench. There is a hammer on the bench. There are spanners on the table. There is a box with nuts and nails too. They are of different size. There is a pair of pliers on the tool board. There is a cable on the floor between the table and the bench. The floor in the workshop is made of concrete.

There are bricks under the table. Students have practical work in the workshop. It's useful for their future profession. It's necessary to follow safety rules in the workshop.

1. What is there in the workshop?
2. What is there in the box?
3. Where is the box?
4. What is there under the table?
5. Why do students have practical work there?
4. Welding can be dangerous.

Any of these accidents might happen to you: you could be blinded by sparks; you could get an electric shock, your face, body, arms, legs or feet could be burnt; there could be a fire in the workshop. That's why it's absolutely necessary to wear protective clothing. A mask or helmet must be worn in electric arc welding. In gas welding goggles can be used. Clothes must be kept dry and clean. Thick, heavy boots must be worn. They must be made of some insulating material such as rubber. Gloves, apron and a cap must be worn. Overalls must have long sleeves and no pockets or cuffs. The floor in the workshop is made of concrete. There must be a metal container on the floor for the sparks.

1. Why is welding dangerous?
2. What is necessary to do to protect yourself?
3. Why must you keep clothes dry?
4. What material must boots be made of?
5. Why do you need a metal container on the floor?

5. Nowadays machine tools play an important role in the manufacture of almost all metal products. Machinists use them in making automobiles, radios, refrigerators, television sets and so on. Every mechanical workshop is equipped with machine tools. They are the main source for the manufacture of component parts of all machines and mechanical devices. There are about 500 kinds of machine tools. Some perform a single operation, such as drilling. Others, called machining centers, carry out several kinds of tasks.

1. Why are machine tools very important nowadays?
2. Where are they used?
3. How many kinds of machine tools are there?
4. What operations do they perform?
5. Why are machining centers called so?

6. Every mechanical workshop is equipped with machine tools. They are the main source for the manufacture of component parts of all machines and mechanical devices. There are about 500 kinds of machine tools. Some perform a single operation, such as drilling. Others, called machining centers, carry out several kinds of tasks. These numerous machine tool types fall into two categories. The first group is called "metal-cutting", the second – "metal-forming". The machine tools of this group remove some material from the work piece and they are much stronger than the work piece itself. The examples of metal-cutting machines are lathes and drill presses.

1. What is mechanical shop equipped with?
2. How many kinds of machine tools are there?
3. What operations do they perform?

4. Why are machining centers called so?

5. What machine tools can be called metal-cutting?

7. Steel is known as an alloy of iron and about 2% or less carbon. Pure iron is soft, ductile and malleable, useful only as an ornamental material. However, the addition of carbon hardens it greatly and changes its properties. Steels for special applications may contain other alloying elements beside carbon. This modifies and improves the physical properties of the base steel. For example, small percentages of nickel, chromium, manganese and vanadium may be used for strengthening steels for construction work. Heat treatment and mechanical working at cold or hot temperatures may also give steel alloys superior qualities, such as strength, hardness, toughness, wear resistance, corrosion resistance, electrical resistivity and workability.

1. What is steel?

2. How does the addition of carbon modify steel?

3. What may steel for special applications contain?

4. Where is it used?

5. What qualities may heat treatment and mechanical working give steel alloys?

8. The value of alloys was discovered in very ancient times. Brass and bronze were especially important. Today the most important are alloy steels, which have a lot of special characteristics. Steel is known as an alloy of iron and about 2% or less carbon. Steel making processes are known as melting, purifying and alloying at about 2900 F. Molten steel may be first cast into ingots. Later ingots are worked into finished products. This may be done by two major methods: hot-working and cold-working. The latter is generally used for making bars, wires, tubes, sheets and strips. Molten steel may also be cast directly into products.

1. What alloys were especially important in very ancient times?

2. What alloy is the most important today?

3. What is steel?

4. What are steel making processes?

5. What is molten steel used for?

9. Welding is one of the most important operations that are used in industry. Many parts of machines, automobiles, airplanes, ships, bridges and buildings are welded. In order to join two metal pieces it is necessary to soften them with heat and then to press, hammer or fuse them together. The most widely used method of welding is electric arc welding where the workpieces are joined by means of electricity at the temperature of about 7232 F. This is the hottest heat that can be obtained for engineering purposes.

1. What is one of the most important operations in industry?

2. What is necessary to join two metal pieces?

3. What is the most widely used method of welding?

4. What temperature is needed for this purpose?

5. What is the hottest heat for engineering purposes?

10. In electric arc welding two work pieces are welded by an electric arc. In order to create the arc a powerful electric current should be provided. The current must be at least 60A and for thicker work pieces it may be 250A or more. To supply the current it is necessary to use a transformer. The latter must be switched on to strike the ark. To join the work pieces the

electrode holder should contain the electrode rod. When the arc is struck the electrode must brush against the work piece at 80 to its surface. As the current flows between the electrode and the work piece the tip of the electrode melts and falls onto the work piece. Thus a joint is created.

1. How are two work pieces welded in electric arc welding?
2. What should you do to create the arc?
3. What is necessary to use to supply the current?
4. What is the angle between the work piece and the surface?
5. What happens with the tip of the electrode in electric arc welding?

11. In electric arc welding it's essential to hold the electrode approximately 4 mm from the surface of the work piece. You should not leave the electrode too long in the same position because it will become attached to the work piece. The electrode must be moved across the joint continuously backwards in a straight line. However, if it is moved too quickly neither the electrode nor the work piece will melt. And it is important to remember that to weld plates by an electric arc is quite dangerous. In order to protect yourself you should always follow certain rules. For example, it is absolutely necessary to wear overalls with long sleeves, gloves, an apron, a cap and rubber boots. A mask or a helmet is used to protect the face and especially eyes from sparks.

1. What is the distance between the electrode and the surface of the work piece?
2. Why should not you leave the electrode too long in the same position?
3. What is it important to remember in electric arc welding?
4. What is necessary to wear in electric arc welding?
5. Why is a mask or a helmet used?

12. Copper is man's oldest metal as people could extract it more than 10000 years ago. As it rather soft and ductile, copper is alloyed with other elements. There is evidence that the first copper alloy – bronze was produced around 2800 BC in countries such as India, Egypt and Mesopotamia. Bronze was harder and could be used for making reliable cutting tools. Its use characterizes The Bronze Age. The workability and the ability for corrosion resistance made copper, bronze and brass the most important functional as well as decorative materials from the Middle Ages and on till present days.

1. When could people extract copper?
2. Why is copper alloyed with other elements?
3. Where was the first copper alloy produced?
4. What was it used for?
5. Do we use copper nowadays?

13. The workability and the ability for corrosion resistance made copper, bronze and brass the most important functional as well as decorative materials from the Middle Ages and on till present days. With the beginning of the Electrical Age the demand for copper increased tremendously because it is an unusually good conductor of electricity and heat. Today more than 5 million tons of copper are produced annually and the copper metals are playing an increasingly vital part in all branches of modern technology.

1. What made copper, bronze and brass the most important functional and decorative materials?



2. When did the demand for copper increase?
3. Why did it increase?
4. How much copper is produced annually?
5. Are the copper metals are playing an increasingly vital part in modern technology?

14. The good news is that we will not run out of copper. The worldwide resources of this important and valuable metal can be estimated at nearly 5.8 trillion pounds of which only about 0.7 trillion have been mined throughout history. Besides, nearly all of 700 billion pounds is still in circulation because copper's recycling rate is higher than that of any other engineering metal. Each year nearly as much copper is recovered from recycled material as is obtained from newly mined ore. Almost half of all recycled copper scrap is old post-consumer scrap, such as discarded electric cable, junked automobile radiators and air conditioners, or even ancient Egyptian plumbing. Engineers hop that we will be able to use copper for centuries on.

1. What is the worldwide resource of copper?
2. How much copper is still in circulation?
3. What is the copper's recycling rate?
4. How much copper is recovered from recycled material?
5. What is old post-consumer scrap from which copper is recycled?

15. Steels vary greatly but the major classes are carbon steels, low-alloy steels and high-alloy steels. Tool steels are special steels that are engineered to particular service requirements. These expensive alloys are exceptionally strong, hard, wear-resistant, tough, and nonreactive to local overheating. They contain tungsten, molybdenum, vanadium and chromium in different combinations, and often cobalt or nickel for better high-temperature performance. They are used for machine tools, aircraft undercarriages, in buildings and bridges.

1. What are the major classes of steel?
2. What is tool steel?
3. What characteristics do tool steels have?
4. What do they contain?
5. Where are they used?

16. By the beginning of the new millennium a great number of complex machine tools had been designed to speed up the production. Although these tools include features of the basic machine tools and perform the same operations, they incorporate design modifications that let them perform complex operational sequences quicker. Furthermore, after the production machine has been set up by a skilled worker or machinists, a less skilled operator also can produce parts accurately and quickly.

1. When had complex machine tools been designed?
2. Why had they been designed?
3. What is their advantage?
4. What features do they include?
5. Who can operate them?

17. In electric arc welding it's essential to hold the electrode approximately 4 mm from the surface of the work piece. You should not leave the electrode too long in the same position

because it will become attached to the work piece. The electrode must be moved across the joint continuously backwards in a straight line. However, if it is moved too quickly neither the electrode nor the work piece will melt. And it is important to remember that to weld plates by an electric arc is quite dangerous. In order to protect yourself you should always follow certain rules. For example, it is absolutely necessary to wear overalls with long sleeves, gloves, an apron, a cap and rubber boots. A mask or a helmet is used to protect the face and especially eyes from sparks.

1. What is the distance between the electrode and the surface of the work piece?
2. Why should not you leave the electrode too long in the same position?
3. What is it important to remember in electric arc welding?
4. What is necessary to wear in electric arc welding?
5. Why is a mask or a helmet used?

18. Scientists consider that the oldest tools that are known to the mankind are 2600000 years old. They were used by people in manual operations and that is why they were called hand tools. By the beginning of the Industrial Revolution, people had already made simple hand tools for cutting and shaping different materials. But in the 18th century there appeared machine tools that made mass production a reality in the 19th century. A machine tool is a power-driven machine that is used to perform different operations with metal or other material. Basic machine tools use mechanical power to bend, cut, drill metal into desired shapes. More advanced machine tools use such power sources as electrical or chemical, heat, magnetism and ultrasound.

1. How old are the oldest tools?
2. Where were they used by people?
3. Why were they called so?
4. When did the first machine tools appear?
5. What is a machine tool?

19. Steel is known as an alloy of iron and about 2% or less carbon. Pure iron is soft, ductile and malleable, useful only as an ornamental material. However, the addition of carbon hardens it greatly and changes its properties. Steels for special applications may contain other alloying elements beside carbon. This modifies and improves the physical properties of the base steel. For example, small percentages of nickel, chromium, manganese and vanadium may be used for strengthening steels for construction work. Heat treatment and mechanical working at cold or hot temperatures may also give steel alloys superior qualities, such as strength, hardness, toughness, wear resistance, corrosion resistance, electrical resistivity and workability.

1. What is steel?
2. How does the addition of carbon modify steel?
3. What may steel for special applications contain?
4. Where is it used?
5. What qualities may heat treatment and mechanical working give steel alloys?

20. Every mechanical workshop is equipped with machine tools. They are the main source for the manufacture of component parts of all machines and mechanical devices. There are about 500 kinds of machine tools. Some perform a single operation, such as drilling. Others, called

machining centers, carry out several kinds of tasks. These numerous machine tool types fall into two categories. The first group is called “metal-cutting”, the second – “metal-forming”. The machine tools of this group remove some material from the work piece and they are much stronger than the work piece itself. The examples of metal-cutting machines are lathes and drill presses.

1. What is mechanical shop equipped with?
2. How many kinds of machine tools are there?
3. What operations do they perform?
4. Why are machining centers called so?
5. What machine tools can be called metal-cutting?

### **Оценочные средства для проверки уровня знаний по дисциплине «Онкология»**

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 онкологии (ПК-1); – готовность к преподавательской деятельности в области онкологии (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).

**Контрольные вопросы к дисциплине:** 1. Структура организации и задачи онкологической службы в Российской Федерации. 2. Онкологическая эпидемиология. Современные тенденции заболеваемости раком. 3. Эпидемиология рака. Виды эпидемиологических исследований в онкологии. 4. Деонтология в онкологии. 5. Диспансеризация онкологических больных. Учетная онкологическая документация. Клинические группы диспансерного учета. Понятие о клинических группах онкологических больных. 6. Современные представления о механизмах канцерогенеза. Стадии канцерогенеза. 7. Фенотипические признаки злокачественной клетки. 8. Биологические особенности опухолевого роста. 9. Канцерогенные агенты, их классификация и общая характеристика. 10. Химические канцерогены. Классификация, механизм действия. 11. Физические канцерогены. Классификация, механизм действия. 12. Биологические канцерогены. Классификация, механизм действия. 13. Профилактика

бытовых канцерогенных воздействий. 14. Принципы профилактики злокачественных опухолей. Понятие о первичной профилактике. 15. Вторичная профилактика рака. Скрининг предраковых заболеваний и раннего рака. 16. Современные скрининговые методы выявления онкологической патологии. 17. Понятие о третичной профилактике рака. 18. Закономерности развития рака. Факультативные и облигатные предраковые заболевания. 19. Понятие о метаплазии, дисплазии и раннем раке. Периоды опухолевого роста. 20. Понятие о «естественной истории» развития рака. 21. Номенклатура опухолей. Солидные и системные опухоли. Формы роста опухолей. 22. Принципы классификации злокачественных опухолей основных локализаций. 23. Особенности клинического обследования онкологических больных. 24. Патогенез симптомов злокачественных новообразований. Понятие о клинических феноменах. 25. Диагностический алгоритм в онкологии. 26. Методы диагностики злокачественных опухолей. Классификация. 27. Понятие о клиническом минимуме обследования при подозрении на рак. 28. Способы верификации диагноза рака и оценки распространенности опухолевого процесса. 29. Способы забора материала для верификации диагноза злокачественного новообразования. 30. Методы специального лечения в онкологии. Классификация, общая характеристика. 31. Методы лучевой терапии злокачественных опухолей. Способы проведения. 32. Радиочувствительные и радиорезистентные опухоли. Способы радиомодификации. 33. Осложнения лучевой терапии. Классификация. Диагностика. Принципы лечения. 34. Хирургическое лечение злокачественных опухолей. Виды оперативных вмешательств. Понятие об операбельности и резектабельности. 35. Хирургическое лечение злокачественных опухолей. Абластика и антибластика в онкологии. 36. Химиотерапия в онкологии. Классификация препаратов. Механизмы их действия. 37. Принципы назначения и способы применения химиотерапии. Показания. Противопоказания. 38. Химиотерапия. Осложнения химиотерапии. Диагностика. Лечение. 39. Принципы химиотерапевтического лечения. Методы введения препаратов. 40. Виды гормонотерапии в онкологии. Показания. Осложнения. 41. Рак пищевода. Эпидемиология. Этиопатогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение. 42. Рак желудка. Эпидемиология. Этиопатогенез. Классификация. Клиника. Варианты метастазирования и их диагностика. Диагностика. Хирургическое лечение рака желудка. 43. Рак ободочной кишки. Эпидемиология. Этиопатогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение. 44. Рак прямой кишки. Этиопатогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение. 45. Рак легкого. Эпидемиология. Этиопатогенез. Клиника. Классификация. Диагностика. Виды скрининга. Принципы хирургического, лучевого и лекарственного лечения. 46. Рак молочной железы. Эпидемиология. Этиология. Патогенез. Клиника. Классификация. Характеристика клинических форм. Диагностика. Показания к хирургическому лечению, виды операций. Показания и виды гормонотерапии. Показания к лучевому лечению и химиотерапии. Значение адьювантной и неoadьювантной химиотерапии. 47. Предраковые заболевания кожи. Диагностика. Лечебная тактика. Рак кожи. Этиопатогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение. Профилактика. Пигментные невусы. Классификация. Лечебная тактика. Профилактика меланомы. Признаки озлокачествления пигментных невусов. Тактика врача. 48. Меланома кожи. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение. 49. Злокачественные лимфомы. Этиопатогенез. Классификация. Клиника. Симптомы интоксикации. Диагностика.

Критерии активности процесса. 50.Лимфогранулематоз. Классификация. Клиника. Лечение лимфогранулематоза и неходжкинских лимфом.

### Тестовые задания

001. Рак *in situ* по Международной классификации TNM относится А) к раку Б) к предраку факультативному В) к доброкачественным опухолям Г) отношение не определено Д) к предраку облигатному
002. К опухолям с местнодеструктивным ростом относятся А) десмоид Б) фиброаденома В) миома Г) липома Д) нейрофиброма
003. К новообразованиям АПУД-системы относятся А) рак большой слюнной железы Б) медуллярный рак щитовидной железы В) бронхиогенный рак Г) менингиома Д) хордома
004. Гормональная регуляция роста опухоли в организме чаще всего осуществляется А) непосредственным воздействием на генетический аппарат Б) непосредственным воздействием на цитоплазму В) воздействием на гормональные рецепторы в клеточной мембране Г) непосредственным воздействием на онкобелки Д) непосредственным воздействием на транскрипционный фактор
005. Ионизирующие излучения обладают канцерогенным действием при воздействии А) в малых дозах Б) в больших дозах В) не обладают канцерогенным действием Г) не доказано Д) только в сочетании с другими факторами
006. Основная сущность злокачественных опухолей заключается А) в нарушении биохимических процессов в цитоплазме Б) в нарушении взаимодействия структур ядра и цитоплазмы В) в повреждении генетического аппарата клетки Г) в ускорении цикла деления клеток Д) в удлинении клеточного цикла
007. Определение гормональных рецепторов важно А) для типирования гистологической природы опухоли Б) для определения уровня гормонов в организме В) для определения целесообразности гормонотерапии Г) для определения целесообразности иммунотерапии Д) все ответы правильные
008. К факультативному предраку могут быть отнесены А) болезнь Боуэна Б) хронический хейлит В) пигментная ксеродерма Г) эритроплакия Кейра Д) меланоз Дюбрея
009. К облигатному предраку могут быть отнесены А) пигментная ксеродерма Б) старческая атрофия кожи В) рубцовая атрофия кожи Г) болезнь Крона Д) кератома
010. К наследственно-детерминированным могут быть отнесены опухоли А) рабдомиосаркома Б) ретинобластома В) острый лимфобластный лейкоз Г) лимфосаркома Д) опухоль Юинга
011. К расширенной операции следует относить А) удаление опухоли в пределах здоровых тканей Б) удаление опухоли в пределах здоровых тканей вместе с регионарным лимфатическим барьером В) удаление опухоли в пределах здоровых тканей вместе с регионарным лимфатическим барьером и всеми доступными лимфоузлами и клетчаткой в зоне операции Г) удаление опухоли в пределах здоровых тканей вместе с регионарным лимфатическим барьером и резекцией или полным удалением другого органа, вовлеченного в опухолевый процесс Д) правильного ответа нет
012. К комбинированной операции следует относить А) удаление опухоли вместе с регионарным лимфатическим барьером Б) удаление опухоли вместе с регионарным лимфатическим барьером и всеми доступными лимфоузлами и клетчаткой в зоне

операции В) удаление опухоли вместе с регионарным лимфатическим барьером и резекцией или удалением другого органа, вовлеченного в опухолевый процесс Г) удаление опухоли вместе с регионарным лимфатическим барьером и одновременным выполнением операции по поводу какого-либо другого заболевания Д) все ответы правильные

013. На отдаленные результаты хирургического лечения злокачественных заболеваний оказывает наименьшее влияние А) тип роста опухоли Б) гистологическая структура опухоли В) наличие метастазов в регионарных лимфоузлах Г) наличие отдаленных метастазов Д) возраст больного

014. Термину «операбельность» больше всего соответствует А) состояние больного, позволяющее выполнить операцию Б) состояние больного, позволяющее выполнить радикальную операцию В) выявленная во время хирургического вмешательства возможность выполнить радикальную операцию Г) правильного ответа нет Д) выполнение комбинированной операции

015. Лучевая терапия в лечении злокачественных опухолей используется А) как самостоятельный метод Б) в комбинации с хирургическим методом до операции В) в комбинации с лекарственной терапией (химио- и иммунотерапией) Г) в комбинации с хирургическим методом после операции Д) все ответы правильные

016. Задачами короткого интенсивного курса предоперационной лучевой терапии являются А) повышение операбельности Б) повышение резектабельности В) достижение значительного уменьшения опухоли Г) получение полной регрессии опухоли Д) понижение жизнеспособности опухолевых клеток

017. Основная цель радикальной лучевой терапии А) подведение максимально возможной дозы излучения Б) снижение биологической активности опухолевых клеток В) вызов гибели наиболее чувствительных опухолевых клеток Г) достижение частичной регрессии опухоли Д) достижение полной регрессии опухоли

018. К радиочувствительным могут быть отнесены все перечисленные ниже опухоли, кроме А) лимфогранулематоза Б) лимфосаркомы В) семиномы Г) аденокарциномы желудка Д) мелкоклеточного рака легкого

019. Расщепленный курс лучевой терапии применяют А) для повышения радиочувствительности опухоли Б) для защиты нормальных тканей В) для снижения числа рецидивов Г) для повышения дозы облучения Д) для повышения эффекта

020. Сочетанная лучевая терапия означает А) применение двух способов облучения или двух видов излучения Б) расщепление курса лучевой терапии В) облучение с радиомодификаторами Г) облучение в сочетании с химиотерапией Д) облучение в сочетании с иммунотерапией

021. Механизм действия производных платины состоит А) в реакции алкилирования молекул ДНК Б) в нарушении синтеза пуринов и тимидиновой кислоты В) в подавлении синтеза нуклеиновых кислот на уровне ДНК-матрицы Г) в денатурации тубулина - белка микротрубочек Д) в образовании сшивок молекул ДНК

022. Согласно рекомендации ВОЗ под полным эффектом (полной ремиссией) понимают А) полную резорбцию опухоли Б) полную резорбцию опухоли сроком не менее, чем на 1 месяц В) полную резорбцию опухоли сроком не менее, чем на 2 месяца Г) уменьшение опухоли и улучшение состояния больного Д) уменьшение опухоли более чем на 50%

023. Согласно рекомендации ВОЗ под частичным эффектом (частичной ремиссией)

- понимают А) уменьшение опухоли, улучшение состояния больного Б) уменьшение размеров опухоли >50% В) уменьшение размеров опухоли >50% сроком не менее, чем на 2 месяца Г) уменьшение размеров опухоли >25% Д) полная резорбция опухоли
024. Неврогенные опухоли в абсолютном большинстве наблюдений локализуются А) в реберно-позвоночном углу Б) в центральном средостении В) в верхних отделах переднего средостения Г) в переднем средостении на уровне основания сердца Д) в верхней апертуре
25. Внегонадная семинома средостения характеризуется А) быстрым ростом Б) медленным ростом В) закономерностей роста не выявляется Г) скачкообразным темпом роста Д) прогрессирующим темпом
26. Плоскоклеточный рак среди заболевших раком пищевода встречается примерно А) у 20% больных Б) у 40% больных В) у 60% больных Г) у 90% больных Д) более 90% больных
27. Симптомы глоточной недостаточности вследствие поражения нервного аппарата глотки развиваются, как правило, при раке А) шейного и верхнегрудного отделов пищевода Б) среднегрудного отдела пищевода В) нижнегрудного отдела пищевода Г) абдоминального сегмента пищевода Д) с переходом на кардию
28. К хирургическим вмешательствам по поводу рака пищевода с одномоментной пластикой перемещенным желудком относятся все перечисленные методы, кроме А) операции Жиано - Гальперна - Гаврилиу Б) операции Осавы - Герлока В) операции типа Льюиса Г) операции Киршнера - Накаямы Д) операция Добромывова – Торека
29. Наиболее эффективны при раке пищевода все препараты, за исключением А) митомицина Б) адриамицина В) цисплатина Г) винбластин Д) таксаны
30. От всех опухолей легких доброкачественные составляют А) менее 1-2% Б) 7-10% В) 25-30% Г) до 40% Д) более 40%
31. К эпителиальным доброкачественным опухолям легких относятся все перечисленные, кроме А) папилломы бронха Б) аденомы бронха В) сосудистой эндотелиомы Г) железистого полипа Д) невринома
32. Примесь крови в мокроте (кровохарканье) наблюдается преимущественно при метастазировании в органы грудной полости (легкие) А) рака желудка Б) рака легкого В) рака почки Г) рака предстательной железы Д) меланомы кожи
33. Солитарные метастазы в паренхиме легких наиболее часто встречаются у больных А) остеогенной саркомой Б) опухолями яичка В) раком молочной железы Г) раком толстой кишки Д) раком щитовидной железы
34. Положительная реакция Абелева - Татарина может наблюдаться при метастазах в легкие и лимфатические узлы средостения А) семиномы яичка Б) эмбрионального рака яичка В) рака яичников Г) рака тела матки Д) рака шейки матки
35. Общее количество удаленных сегментов легких при неоднократных операциях по поводу солитарных метастазов, как правило, не должно превышать А) два Б) четыре В) шесть Г) десять Д) четырнадцать
36. Возникновение очагов плоскоклеточной метаплазии эпителия бронхов, как правило, предшествует развитию А) мелкоклеточного рака Б) железистого рака В) плоскоклеточного рака Г) крупноклеточного рака легких Д) светлоклеточного рака
37. При рентгенологической картине милиарного карциноза легких дифференциальный диагноз следует проводить А) с туберкулезом Б) с пневмокониозом и гемосидерозом В) с метастазами в легкое опухоли другой локализации Г) с метастазами рака легкого Д)

со всем перечисленным

38. Одной из наиболее частых причин смерти больных после пневмонэктомии по поводу рака является А) бронхиальный свищ и эмпиема плевры Б) пневмония В) сердечно-сосудистая недостаточность Г) тромбоэмболия легочной артерии Д) инфаркт миокарда
38. Определение рецепторов стероидных гормонов необходимо для проведения А) лучевой терапии Б) гормонотерапии В) химиотерапии Г) мастэктомии Д) иммунотерапии
39. У мальчика 13 лет выявлено диффузное увеличение обеих молочных желез. Узловых образований нет. Наиболее целесообразным в данном случае является А) обследование уролога, эндокринолога, терапевта Б) маммография В) пункция молочных желез с последующим цитологическим исследованием пунктата Г) назначение гормонотерапии Д) физиотерапевтическое лечение
40. При интенсивно-концентрированном курсе предоперационной лучевой терапии при раке молочной железы интервал до операции должен составлять А) 1-2 дня Б) 3-5 дней В) 10-14 дней Г) 3 недели Д) свыше 3х недель
41. Какой из перечисленных препаратов относится к группе инактиваторов ароматазы А) мамомид Б) ориметен В) аримидекс Г) летрозол Д) аромазин
42. Для выбора гормонотерапии при раке молочной железы оптимальным является следующее сочетание рецепторов стероидных гормонов А) РЭ+ и РП+ Б) РА+ИРГ+ В) РГ+ и РП+ Г) РА- и РЭ- Д) РЭ-иРП-
43. Соблюдение принципов зональности и футлярности при выполнении онкологических операций направлено А) на обеспечение антибластики Б) на обеспечение абластики В) на снижение риска хирургических вмешательств Г) на максимальное сохранение функции органг Д) удаление регионарных лимфоузлов
44. На радиочувствительность опухоли оказывают влияние А) напряжение кислорода опухоли Б) дифференцировка опухолевых клеток В) форма роста опухоли Г) возраст больного Д) величина опухоли
45. Механизм действия алкилирующих препаратов состоит А) в реакции алкилирования Б) в нарушении синтеза пуринов и тимидиновой кислоты В) в подавлении синтеза нуклеиновых кислот на уровне ДНК- матрицы Г) в денатурации тубулина - белка микротрубочек Д) в образовании сшивок молекул ДНК
46. Основным видом токсичности препаратов платины I поколения является: А) нефро- и нейротоксичность Б) кардиотоксичность В) дерматологическая токсичность 198 Г) легочная токсичность Д) миелосупрессия
47. К осложнениям химиотерапии относятся А) диарея Б) анорексия В) стоматит Г) цистит Д) правильные все ответы, если токсичность соответствует 3-4 Степени
48. Рак желудка наиболее часто развивается в возрасте А) до 20 лет Б) от 21 года до 50 лет В) от 51 года до 70 лет Г) старше 70 лет Д) одинаково во всех возрастных группах
49. Предраковые состояния слизистой оболочки желудка при гистологическом исследовании характеризуются А) наличием атипичных клеток Б) степенью дисплазии клеток В) наличием хронического атрофического гастрита Г) наличием кишечной метаплазии очагового характера Д) наличием эррозии
50. По гистологическому строению рак желудка чаще всего является А) железистым раком Б) плоскоклеточным раком В) смешанным железисто-плоскоклеточным раком Г) слизистым раком Д) переходноклеточным раком



51. Для малигнизированной язвы, позволяющей дифференцировать ее от изъязвленного рака желудка, характерно наличие опухолевых клеток А) в соединительнотканном дне язвы Б) в крае язвы В) в дне и краях язвы Г) правильного ответа нет Д) все ответы правильные
52. При определении распространенности рака проксимального отдела желудка наибольшую диагностическую ценность имеет А) гастроскопия Б) эзофагоскопия В) лапароскопия Г) медиастиноскопия Д) рентгенография желудка
53. Больной выполнена овариоэктомия по поводу опухоли яичника. При гистологическом исследовании дано заключение о метастатическом характере опухоли. Наиболее часто метастазируют в яичники А) рак желудка \* Б) рак поджелудочной железы В) рак молочной железы Г) рак легкого Д) рак толстой кишки
54. Вирховский метастаз при раке желудка следует расценивать А) как отдаленный гематогенный метастаз Б) как отдаленный ретроградный лимфогенный метастаз В) как отдаленный ортоградный лимфогенный метастаз Г) как регионарный лимфогенный метастаз Д) как им плантационный метастаз АЗ
55. К лапароскопии, как методу диагностики распространенности опухолевого процесса при раке желудка, наиболее целесообразно прибегать А) при всех локализациях опухоли в желудке Б) при всех типах роста опухоли В) при локализации опухоли в антральном отделе желудка, осложненной стенозом Г) при локализации опухоли в теле желудка Д) при локализации опухоли в кардиальном отделе, осложненной Дисфагией
56. Эндоскопическая полипэктомия допустима, если при гистологическом исследовании биопсийного материала из верхушки полипа обнаружены признаки малигнизации, в случае А) старческого возраста больного и тяжелой сопутствующей патологии в стадии декомпенсации Б) полипа «на ножке» и при гистологическом исследовании ножки полипа признаков малигнизации в ней не обнаружено В) возможности динамического контроля (эндоскопического) за больным Г) только сочетания всех перечисленных выше ситуаций Д) эндоскопическая полипэктомия недопустима
57. Эндоскопическая полипэктомия без предварительного морфологического исследования биопсийного материала из полипа допустима А) во всех случаях Б) при одиночном полипе на ножке независимо от его размеров В) при одиночном полипе на широком основании независимо от его размеров Г) при одиночном мелком полипе на ножке Д) при множественных мелких полипах
58. При субтотальной резекции желудка по поводу рака желудочно-поджелудочная связка А) должна удаляться обязательно Б) должна удаляться частично В) никогда не удаляется Г) может быть удалена, ноне обязательно Д) правильного ответа нет
59. Наибольшей информативностью в диагностике метастазов рака желудка в печень обладает А) лапароскопия Б) ультразвуковая томография В) рентгеновская компьютерная томография Г) сканирование печени Д) ангиографическое исследование
60. Паллиативная дистальная резекция желудка при злокачественных опухолях желудка может быть выполнена А) при декомпенсированном стенозе выходного отдела желудка Б) при желудочном кровотечении В) при относительно удовлетворительном состоянии больного Г) при отсутствии технических осложнений операции Д) при всем перечисленном
61. Симптом Курвуазье проявляется А) появлением резко болезненного, увеличенного

желчного пузыря Б) появлением увеличенного желчного пузыря на фоне механической желтухи практически без болевого синдрома В) увеличением печени на фоне механической желтухи Г) болезненной пальпацией области желчного пузыря на фоне желтухи 200 Д) желтухой, повышением  $t^{\circ}$

62. С помощью лабораторных биохимических тестов на билирубин g-ГТ, трансаминазу, ЛДГ у больных с подозрением на рак билиопанкреатодуоденальной области возможно А) провести топическую диагностику опухолей билиопанкреатодуоденальной области Б) провести дифференциальную диагностику желтух В) только охарактеризовать общее состояние больного Г) провести топическую диагностику опухоли и охарактеризовать общее состояние больного Д) выявить метастазы в печень

63. Наиболее информативный метод для диагностики рака большого дуоденального соска - это А) ретроградная холецистопанкреатография Б) гастродуоденоскопия В) чрезкожная чрезпеченочная холангиография Г) ангиография Д) УЗТ

64. Для больных с механической желтухой важным не только диагностически, но и лечебным является метод А) ретроградной холангиопанкреатографии Б) чрезкожной чрезпеченочной холангиографии В) лапароскопии Г) внутривенной холангиографии Д) ангиографии

65. Метод ангиографии при опухолях билиопанкреатодуоденальной зоны используется с целью А) топической диагностики опухоли Б) уточнения размеров опухоли В) дифференциальной диагностики механических желтух Г) выяснения взаимоотношения опухоли с окружающими органами и определения степени вовлечения в процесс магистральных сосудов Д) диагностика метастазов

66. Если диагноз рака желчного пузыря установлен заранее, то Должна быть выполнена А) субсерозная холецистэктомия Б) удаление желчного пузыря с клиновидной резекцией печени В) удаление желчного пузыря с резекцией общего желчного протока Г) холецистэктомия с дренированием общего желчного протока Д) холецистэктомия, резекция желудка

67. Противопоказанием к лучевой терапии рака поджелудочной железы являются А) остаточные явления желтухи после наложения холецистоеюноанастомоза Б) язвенная болезнь 12-перстной кишки вне обострения В) язвенный энтероколит Г) хронический колит Д) хронический панкреатит

68. Диагностика опухолевых поражений печени должна основываться на данных А) рентгенологических исследований Б) ультразвукового исследования В) радиоизотопного исследования Г) иммунологического исследования Д) комплекса перечисленных методов

69. Низкие цифры резектабельности и операбельности при первичных злокачественных опухолях печени обуславливаются А) сложностями своевременной диагностики заболевания Б) высоким процентом интра- и послеоперационных осложнений В) высокой послеоперационной летальностью Г) минимальным опытом большинства хирургов и онкологов Д) всеми перечисленными факторами

70. Метастатическое поражение печени наиболее часто наблюдается при локализации первичной опухоли А) в органах желудочно-кишечного тракта Б) в легких В) в молочной железе Г) в женских половых органах Д) при всех перечисленных локализациях

71. Метастатическое поражение печени чаще всего происходит А) лимфогенно ортоградно Б) лимфогенно ретроградно В) гематогенно по системе воротной вены Г)

- гематогенно по системе печеночной артерии Д) всеми перечисленными путями
72. Кишечная непроходимость как осложнение рака ободочной кишки чаще наблюдается при локализации опухоли А) в восходящем отделе Б) в поперечно-ободочной кишке В) в нисходящем отделе Г) в сигмовидной кишке Д) частота развития кишечной непроходимости не зависит от локализации опухоли в кишечнике
73. Экзофитный тип роста опухоли наиболее часто встречается при раке А) слепой и восходящего отдела ободочной кишки Б) поперечно-ободочной кишки В) нисходящего отдела Г) сигмовидной кишки Д) определенной зависимости типа роста опухоли от ее локализации не выявлено
74. К облигатному предраку толстой кишки следует относить А) неспецифический язвенный колит Б) болезнь Крона В) семейный диффузный полипоз Г) одиночные полипы толстого кишечника Д) все перечисленное
75. Рак толстой кишки, развивающийся на фоне болезни Крона, чаще локализуется А) в правых отделах ободочной кишки Б) в поперечно-ободочной кишке В) в левых отделах ободочной кишки Г) в прямой кишке Д) с одинаковой частотой локализуется во всех перечисленных отделах толстого кишечника
76. По морфологическому строению преобладающей формой рака толстой кишки является А) аденокарцинома различной степени зрелости и функциональной направленности Б) плоскоклеточный рак В) недифференцированные раки Г) диморфный (смешанный железистый и плоскоклеточный) рак Д) все перечисленные формы встречаются примерно с одинаковой частотой
77. Из неэпителиальных опухолей толстой кишки наиболее часто малигнизируются А) лейомиомы Б) липомы В) фибромы Г) нейрофибромы Д) все перечисленные неэпителиальные опухоли толстой кишки малигнизируются примерно с одинаковой частотой
78. При раке толстой кишки частота метастазирования зависит А) от гистологической структуры опухоли Б) от глубины инвазии кишечной стенки В) от локализации опухоли Г) от возраста больного Д) от всех перечисленных факторов
79. Из перечисленных операций к сфинктеросохраняющим не относится А) чресбрюшинная резекция прямой кишки Б) брюшно-анальная резекция прямой кишки В) операция Гартмана Г) брюшно-промежностная экстирпация прямой кишки Д) все перечисленные операции следует относить к сфинктеросохраняющим
80. Наиболее часто при лечении рака ободочной кишки лучевая терапия применяется А) как самостоятельный метод лечения Б) как этап комбинированного лечения в предоперационном периоде В) как этап комбинированного лечения в послеоперационном периоде Г) в лечении рака ободочной кишки лучевая терапия не применяется Д) как паллиативный метод