федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Оренбургский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО**

**КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО Научно-исследовательскОЙ деятельностИ и подготовкЕ научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук**

по направлению подготовки

*31.06.01 «Клиническая медицина»*

*Направленность (профиль) Онкология*

Является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования, утвержденной ученым советом ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России

Оренбург

**1.** **Паспорт фонда оценочных средств**

Фонд оценочных средств по дисциплине содержит типовые контрольно-оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся, в том числе контроля самостоятельной работы обучающихся, а также для контроля сформированных в процессе изучения дисциплины результатов обучения на промежуточной аттестации в форме экзамена.

Контрольно-оценочные материалы текущего контроля успеваемости распределены по темам дисциплины и сопровождаются указанием используемых форм контроля и критериев оценивания. Контрольно – оценочные материалы для промежуточной аттестации соответствуют форме промежуточной аттестации по дисциплине, определенной в учебной плане ОПОП и направлены на проверку сформированности знаний, умений и навыков по каждой компетенции, установленной в рабочей программе дисциплины.

В результате изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

ПК-2 способность и готовностью к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины;

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

ОПК-5 способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных;

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

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

**2. Основные этапы деятельности и критерии оценки работы аспиранта**

**Этапы деятельности – 1 курс 1 семестр.**

| № п/п | Наименование мероприятия | ответственный | сроки |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 семестр. Очная форма обучения (1 курс) | | | |
| 1 | Зачисление. Оформление приказа | Деканат ФПКВК | До 31 августа |
| 2 | Выдача удостоверения аспиранта | Деканат ФПКВК | До 31 августа |
| 3 | Процедура планирования исследования и назначение научных руководителей | Заведующий кафедрой, научный руководитель | Не позднее 15 ноября |
| 4 | Утверждение темы НКР (диссертации) и научного исследования на факультетском совете Университета | Ученый совет соответствующего факультета | Не позднее 15 ноября |
| 5 | Утверждение научных руководителей (и научных консультантов) | Ученый совет соответствующего факультета | Не позднее 15 ноября |
| 6 | Согласование и утверждение индивидуального плана аспиранта | Деканат ФПКВК | Не позднее 15 ноября |
| 7 | Посещение занятий обязательных, факультативных и специальных дисциплин в сроки, установленные в соответствии с учебным планом ОПОП ВО аспирантуры и утвержденным календарным учебным графиком | Деканат ФПКВК, научный руководитель | Сентябрь-декабрь |
| 8 | Процедура промежуточной аттестации аспиранта | Деканат ФПКВК, научный руководитель | В соответствии с учебным планом ОПОП ВО аспирантуры и утвержденным календарным учебным графиком |
| 9 | Процедура отчет (аттестации) аспиранта по научным исследованиям на кафедре | Заведующий кафедрой, научный руководитель | Декабрь |
| 10 | Каникулы | Деканат ФПКВК | В соответствии с учебным планом ОПОП ВО аспирантуры и утвержденным календарным учебным графиком |

**Критерии оценки работы аспиранта**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование критерия оценки работы аспиранта | Единица изменения критерия | примечание |
| 1 | Приступил к учебному процессу 1 сентября | Да/нет | - |
| 2 | Пройдена процедура планирования исследования и назначения научных руководителей не позднее 15 ноября | Да/нет | - |
| 3 | Пройдена процедура утверждение темы НКР (диссертации) и научного исследования на факультетском совете Университета не позднее 15 ноября | Да/нет | - |
| 4 | Утверждены научные руководители (и научные консультанты) не позднее 15 ноября | Да/нет | - |
| 5 | Согласован и утвержден индивидуальный план аспиранта не позднее 15 ноября | Да/нет | - |
| 6 | Посещены занятия обязательных, факультативных и специальных дисциплин в сроки, установленные в соответствии с учебным планом ОПОП ВО аспирантуры и утвержденным календарным учебным графиком | Да/нет | - |
| 7 | Пройдена процедура промежуточной аттестации аспиранта | Да/нет | Получены оценки:  «неудовлетворительно»  «удовлетворительно»  «хорошо»  «отлично» |
| 8 | Пройдена процедура отчета (аттестации) аспиранта по научным исследованиям на кафедре | Аттестован/ не аттестован | Получены оценки:  «неудовлетворительно»  «удовлетворительно»  «хорошо»  «отлично» |

**Этапы деятельности – 1 курс 2 семестр.**

| № п/п | Наименование мероприятия | ответственный | сроки |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Подготовка и опубликование  материала по теме диссертационного исследования (в научных журналах) | Заведующий кафедрой, научный руководитель | Январь-июнь |
| 2 | Опубликование статьи в журнале «Альманах молодой науки» или  в журнале «Оренбургский медицинский вестник» | Заведующий кафедрой, научный руководитель | Январь-июнь |
| 3 | Выступление на научных конференциях различного уровня | Заведующий кафедрой, научный руководитель | Январь-июнь |
| 4 | Работа над главами диссертационного исследования | научный руководитель | Январь-июнь |
| 5 | Очное участие в работе внутривузовского Международного молодежного научно-практического форума «Медицина будущего: от разработки до внедрения» | Заведующий кафедрой, научный руководитель | Апрель |
| 6 | Посещение занятий обязательных, факультативных и специальных дисциплин и практик в сроки, установленные в соответствии с учебным планом ОПОП ВО аспирантуры и утвержденным календарным учебным графиком | Деканат ФПКВК, научный руководитель | В соответствии с учебным планом ОПОП ВО аспирантуры и утвержденным календарным учебным графиком |
| 7 | Подготовка к сдаче и сдача кандидатских экзаменов по «Иностранному языку», «Истории и философии науки» | Деканат ФПКВК, научный руководитель | В соответствии с учебным планом ОПОП ВО аспирантуры и утвержденным календарным учебным графиком |
| 8 | Процедура промежуточной аттестации аспиранта | Деканат ФПКВК, научный руководитель | Май-июнь |
| 9 | Процедура отчета (аттестации) аспиранта по научным исследованиям на кафедре | Заведующий кафедрой, научный руководитель | Июнь |
| 10 | Перевод на следующий учебный год | Деканат ФПКВК | Июль |
| 11 | Каникулы | Деканат ФПКВК | В соответствии с учебным планом ОПОП ВО аспирантуры и утвержденным календарным учебным графиком |

**Критерии оценки работы аспиранта**

| № п/п | Наименование критерия оценки работы аспиранта | Единица изменения критерия | примечание |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Подготовлен и опубликован 1 материал по теме диссертационного исследования | Да/нет | - |
| 2 | Опубликована статья в журнале «Альманах молодой науки» или  в журнале «Оренбургский медицинский вестник» | Да/нет | - |
| 3 | Выступление на научной конференции (одно) | Да/нет | - |
| 4 | Подготовлен проект главы «Обзор литературы» | Да/нет | - |
| 5 | Принял очное участие в работе внутривузовского Международного молодежного научно-практического форума «Медицина будущего: от разработки до внедрения» | Да/нет | - |
| 6 | Посещены занятия обязательных, факультативных и специальных дисциплин, практик в сроки, установленные в соответствии с учебным планом ОПОП ВО аспирантуры и утвержденным календарным учебным графиком | Да/нет | - |
| 7 | Сданы кандидатские экзамены по «Иностранному языку», «Истории и философии науки» | Да/нет | Получены оценки:  «неудовлетворительно»  «удовлетворительно»  «хорошо»  «отлично» |
| 8 | Пройдена промежуточная аттестация | Да/нет | Получены оценки:  «неудовлетворительно»  «удовлетворительно»  «хорошо»  «отлично» |
| 9 | Пройдена процедура отчета (аттестации) аспиранта по научным исследованиям на кафедре | Аттестован/ не аттестован | Получены оценки:  «неудовлетворительно»  «удовлетворительно»  «хорошо»  «отлично» |

**Этапы деятельности – 2 курс 3 семестр.**

| № п/п | Наименование мероприятия | ответственный | сроки |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Подготовка и опубликование  материала по теме диссертационного исследования (в научных журналах) | Заведующий кафедрой, научный руководитель | Сентябрь-декабрь |
| 2 | Опубликование статьи в журнале «Альманах молодой науки» или  в журнале «Оренбургский медицинский вестник» | Заведующий кафедрой, научный руководитель | Сентябрь-декабрь |
| 3 | Выступление на научных конференциях различного уровня | Заведующий кафедрой, научный руководитель | Сентябрь-декабрь |
| 4 | Работа над главами диссертационного исследования | научный руководитель | Сентябрь-декабрь |
| 5 | Посещение занятий обязательных, факультативных и специальных дисциплин и практик в сроки, установленные в соответствии с учебным планом ОПОП ВО аспирантуры и утвержденным календарным учебным графиком | Деканат ФПКВК, научный руководитель | В соответствии с учебным планом ОПОП ВО аспирантуры и утвержденным календарным учебным графиком |
| 6 | Процедура промежуточной аттестации аспиранта | Деканат ФПКВК, научный руководитель | Декабрь |
| 7 | Процедура отчета (аттестации) аспиранта по научным исследованиям на кафедре | Заведующий кафедрой, научный руководитель | Декабрь |
| 8 | Каникулы | Деканат ФПКВК | В соответствии с учебным планом ОПОП ВО аспирантуры и утвержденным календарным учебным графиком |

**Критерии оценки работы аспиранта**

| № п/п | Наименование критерия оценки работы аспиранта | Единица изменения критерия | примечание |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Подготовлен и опубликован 1 материал по теме диссертационного исследования | Да/нет | - |
| 2 | Опубликована статья в журнале «Альманах молодой науки» или  в журнале «Оренбургский медицинский вестник» | Да/нет | - |
| 3 | Выступление на научной конференции (одно) | Да/нет | - |
| 4 | Подготовлен проект главы «Материалы и методы исследования» | Да/нет | - |
| 5 | Посещены занятия обязательных, факультативных и специальных дисциплин, практик в сроки, установленные в соответствии с учебным планом ОПОП ВО аспирантуры и утвержденным календарным учебным графиком | Да/нет | - |
| 6 | Пройдена промежуточная аттестация | Да/нет | Получены оценки:  «неудовлетворительно»  «удовлетворительно»  «хорошо»  «отлично» |
| 7 | Пройдена процедура отчета (аттестации) аспиранта по научным исследованиям на кафедре | Аттестован/ не аттестован | Получены оценки:  «неудовлетворительно»  «удовлетворительно»  «хорошо»  «отлично» |

**Этапы деятельности – 2 курс 4 семестр.**

| № п/п | Наименование мероприятия | ответственный | сроки |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Подготовка и опубликование  материала по теме диссертационного исследования (в научных журналах) | Заведующий кафедрой, научный руководитель | Январь-июнь |
| 2 | Опубликование статьи в журнале «Альманах молодой науки» или  в журнале «Оренбургский медицинский вестник» | Заведующий кафедрой, научный руководитель | Январь-июнь |
| 3 | Выступление на научных конференциях различного уровня | Заведующий кафедрой, научный руководитель | Январь-июнь |
| 4 | Работа над главами диссертационного исследования | научный руководитель | Январь-июнь |
| 5 | Очное участие в работе внутривузовского Международного молодежного научно-практического форума «Медицина будущего: от разработки до внедрения» | Заведующий кафедрой, научный руководитель | Апрель |
| 6 | Посещение занятий обязательных, факультативных и специальных дисциплин и практик в сроки, установленные в соответствии с учебным планом ОПОП ВО аспирантуры и утвержденным календарным учебным графиком | Деканат ФПКВК, научный руководитель | В соответствии с учебным планом ОПОП ВО аспирантуры и утвержденным календарным учебным графиком |
| 7 | Подготовка к сдаче и сдача кандидатских экзаменов по специальной дисциплине | Деканат ФПКВК, научный руководитель | В соответствии с учебным планом ОПОП ВО аспирантуры и утвержденным календарным учебным графиком |
| 8 | Процедура промежуточной аттестации аспиранта | Деканат ФПКВК, научный руководитель | В соответствии с учебным планом ОПОП ВО аспирантуры и утвержденным календарным учебным графиком |
| 9 | Процедура отчета (аттестации) аспиранта по научным исследованиям на кафедре | Заведующий кафедрой, научный руководитель | Июнь |
| 10 | Перевод на следующий учебный год | Деканат ФПКВК | Июль |
| 11 | Каникулы | Деканат ФПКВК | В соответствии с учебным планом ОПОП ВО аспирантуры и утвержденным календарным учебным графиком |

**Критерии оценки работы аспиранта**

| № п/п | Наименование критерия оценки работы аспиранта | Единица изменения критерия | примечание |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Подготовлено и опубликовано 2 материала по теме диссертационного исследования (в том числе 1 публикация в издании, рекомендованном ВАК МОН РФ, входящие в международные базы цитирования (Scopus, Web of Science). | Да/нет | - |
| 2 | Опубликована статья в журнале «Альманах молодой науки» или  в журнале «Оренбургский медицинский вестник» | Да/нет | - |
| 3 | Выступление на научной конференции (одно) | Да/нет | - |
| 4 | Подготовлен проект глав (ы) собственного исследования | Да/нет | - |
| 5 | Принял очное участие в работе внутривузовского Международного молодежного научно-практического форума «Медицина будущего: от разработки до внедрения» | Да/нет | - |
| 6 | Посещены занятия обязательных, факультативных и специальных дисциплин, практик в сроки, установленные в соответствии с учебным планом ОПОП ВО аспирантуры и утвержденным календарным учебным графиком | Да/нет | - |
| 7 | Сданы кандидатские экзамены по специальной дисциплине | Да/нет | Получены оценки:  «неудовлетворительно»  «удовлетворительно»  «хорошо»  «отлично» |
| 8 | Пройдена промежуточная аттестация | Да/нет | Получены оценки:  «неудовлетворительно»  «удовлетворительно»  «хорошо»  «отлично» |
| 9 | Пройдена процедура отчета (аттестации) аспиранта по научным исследованиям на кафедре | Аттестован/ не аттестован | Получены оценки:  «неудовлетворительно»  «удовлетворительно»  «хорошо»  «отлично» |

**Этапы деятельности – 3 курс 5 семестр.**

| № п/п | Наименование мероприятия | ответственный | сроки |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Подготовка и опубликование  материалов по теме диссертационного исследования (в научных журналах) | Заведующий кафедрой, научный руководитель | Сентябрь-декабрь |
| 2 | Опубликование статьи в журнале «Альманах молодой науки» или  в журнале «Оренбургский медицинский вестник» | Заведующий кафедрой, научный руководитель | Сентябрь-декабрь |
| 3 | Выступление на научных конференциях различного уровня | Заведующий кафедрой, научный руководитель | Сентябрь-декабрь |
| 4 | Работа над главами диссертационного исследования | научный руководитель | Сентябрь-декабрь |
| 5 | Посещение занятий обязательных, факультативных и специальных дисциплин и практик в сроки, установленные в соответствии с учебным планом ОПОП ВО аспирантуры и утвержденным календарным учебным графиком | Деканат ФПКВК, научный руководитель | В соответствии с учебным планом ОПОП ВО аспирантуры и утвержденным календарным учебным графиком |
| 6 | Процедура промежуточной аттестации аспиранта | Деканат ФПКВК, научный руководитель | Декабрь |
| 7 | Процедура отчета (аттестации) аспиранта по научным исследованиям на кафедре | Заведующий кафедрой, научный руководитель | Декабрь |
| 8 | Каникулы | Деканат ФПКВК | В соответствии с учебным планом ОПОП ВО аспирантуры и утвержденным календарным учебным графиком |

**Критерии оценки работы аспиранта**

| № п/п | Наименование критерия оценки работы аспиранта | Единица изменения критерия | примечание |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Подготовлено и опубликовано 2 материала по теме диссертационного исследования (в том числе 1 публикация в издании, рекомендованном ВАК МОН РФ, входящие в международные базы цитирования (Scopus, Web of Science). | Да/нет | - |
| 2 | Опубликована статья в журнале «Альманах молодой науки» или  в журнале «Оренбургский медицинский вестник» | Да/нет | - |
| 3 | Выступление на научных конференциях различного уровня | Да/нет | - |
| 4 | Подготовлен проект глав(ы) собственного исследования | Да/нет | - |
| 5 | Посещены занятия обязательных, факультативных и специальных дисциплин, практик в сроки, установленные в соответствии с учебным планом ОПОП ВО аспирантуры и утвержденным календарным учебным графиком | Да/нет | - |
| 6 | Пройдена промежуточная аттестация | Да/нет | Получены оценки:  «неудовлетворительно»  «удовлетворительно»  «хорошо»  «отлично» |
| 7 | Пройдена процедура отчета (аттестации) аспиранта по научным исследованиям на кафедре | Аттестован/ не аттестован | Получены оценки:  «неудовлетворительно»  «удовлетворительно»  «хорошо»  «отлично» |

**Этапы деятельности – 3 курс 6 семестр.**

| № п/п | Наименование мероприятия | ответственный | сроки |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Подготовка и опубликование  материала по теме диссертационного исследования (в научных журналах) | Заведующий кафедрой, научный руководитель | Январь-июнь |
| 2 | Опубликование статьи в журнале «Альманах молодой науки» или  в журнале «Оренбургский медицинский вестник» | Заведующий кафедрой, научный руководитель | Январь-июнь |
| 3 | Выступление на научных конференциях различного уровня | Заведующий кафедрой, научный руководитель | Январь-июнь |
| 4 | Работа над главами НКР (диссертации) | научный руководитель | Январь-апрель |
| 5 | Очное участие в работе внутривузовского Международного молодежного научно-практического форума «Медицина будущего: от разработки до внедрения» | Заведующий кафедрой, научный руководитель | Апрель |
| 6 | Посещение занятий обязательных, факультативных и специальных дисциплин и практик в сроки, установленные в соответствии с учебным планом ОПОП ВО аспирантуры и утвержденным календарным учебным графиком | Деканат ФПКВК, научный руководитель | В соответствии с учебным планом ОПОП ВО аспирантуры и утвержденным календарным учебным графиком |
| 7 | Процедура промежуточной аттестации аспиранта и процедура отчета (аттестации) аспиранта по научным исследованиям на кафедре | Деканат ФПКВК, научный руководитель | Апрель |
| 8 | Процедура первичной апробации НКР (диссертации) на кафедре | Заведующий кафедрой, научный руководитель | Апрель-май |
| 9 | Сдача в деканат факультета подготовки кадров высшей квалификации пакета документов для ГИА | Аспирант,  научный руководитель | Май |
| 10 | Процедура ГИА | Деканат ФПКВК, научный руководитель | В соответствии с учебным планом ОПОП ВО аспирантуры и утвержденным календарным учебным графиком |
| 11 | Получение диплома с приложением об окончании аспирантуры | Деканат ФПКВК | Не позднее 8 рабочих дней после даты завершения государственной итоговой аттестации, установленной календарным учебным графиком |
| 12 | Каникулы | Деканат ФПКВК | В соответствии с учебным планом ОПОП ВО аспирантуры и утвержденным календарным учебным графиком |

**Критерии оценки работы аспиранта**

| № п/п | Наименование критерия оценки работы аспиранта | Единица изменения критерия | примечание |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Подготовлено и опубликовано 2 материала по теме диссертационного исследования (в том числе 1 публикация в издании, рекомендованном ВАК МОН РФ, входящие в международные базы цитирования (Scopus, Web of Science). | Да/нет | Всего 15 публикаций (8 публикаций в научных журналах и 5 публикаций в журналах «Альманах молодой науки» или в журнале «Оренбургский медицинский вестник»), из них 3 публикации в издании, рекомендованном ВАК МОН РФ, входящие в международные базы цитирования (Scopus, Web of Science). |
| 2 | Опубликована статья в журнале «Альманах молодой науки» или  в журнале «Оренбургский медицинский вестник» | Да/нет |
| 3 | Выступление на научных конференциях различного уровня | Да/нет | 5 выступлений на научных конференциях разнличного уровня  3 участия в работе внутривузовского Международного молодежного научно-практического форума «Медицина будущего: от разработки до внедрения» |
| 4 | Подготовлена НКР (диссертация) | Да/нет | - |
| 5 | Принял очное участие в работе внутривузовского Международного молодежного научно-практического форума «Медицина будущего: от разработки до внедрения» | Да/нет | - |
| 6 | Посещены занятия обязательных, факультативных и специальных дисциплин, практик в сроки, установленные в соответствии с учебным планом ОПОП ВО аспирантуры и утвержденным календарным учебным графиком | Да/нет | - |
| 7 | Пройдена промежуточная аттестация и процедура отчета (аттестации) аспиранта по научным исследованиям на кафедре | Да/ нет  Аттестован/ не аттестован | Получены оценки:  «неудовлетворительно»  «удовлетворительно»  «хорошо»  «отлично» |
| 8 | Пройдена процедура первичной апробации НКР (диссертации) на кафедре | Да/нет  Допущен/ не допущен к ГИА | - |
| 9 | Сдан в деканат факультета подготовки кадров высшей квалификации пакет документов для ГИА. | Да/нет | - |
| 10 | Пройдена процедура ГИА | Да/ нет | Получены оценки:  «неудовлетворительно»  «удовлетворительно»  «хорошо»  «отлично» |
| 11 | Получение диплома с приложением об окончании аспирантуры | Да/ нет | Выдача дипломов и приложения лицам, успешно освоившим программу аспирантуры и успешно прошедшим ГИА. |

**3. Перечень вопросов для текущей аттестации обучающихся**

**1. Год обучения.**

1. Сформулируйте задачи исследования и обоснуйте их.

2. Назовите основные источники, которые буду изучены и проанализированы в ходе подготовки научно-квалификационной работы (диссертации).

3. Обоснуйте выбор темы НКР (диссертации).

4. Покажите актуальность темы Вашего диссертационного исследования.

5. Укажите структуру научно-квалификационной работы и содержание ее элементов.

6. Что нужно знать для успешного и эффективного решения задачи научного исследования?

7. Какие статьи опубликованы вами за отчетный период, их выводы.

8. Назовите научные, научно-практические конференции, на которых Вы выступили докладом.

**2. Год обучения.**

1. Определите теоретико-методологические основы своего исследования.

2. Какие основные выводы следуют из первой главы вашего исследования?

3. Обоснуйте план эмпирического исследования и его мероприятия.

4. Какие результаты получены в ходе эмпирического исследования?

5. Каким образом оформлены результаты эмпирического исследования в диссертации?

6. Какие статьи опубликованы вами за отчетный период, их выводы.

7. Назовите научные, научно-практические конференции, на которых Вы выступили с докладом.

**3 год обучения.**

1. Каким образом прошла апробация результатов вашего исследования?

2. Укажите основные результаты НИД за отчетный период.

3. Выбор оптимальных решений по результатам выполненных исследований.

4. Обобщите выводы по результатам диссертационного исследования.

5. Назовите основные позиции научного доклада об основных результатах проведенного вами диссертационного исследования.

6. Какие статьи опубликованы вами за отчетный период, их выводы.

7. Назовите научные, научно-практические конференции, на которых Вы выступили с докладом.

**Текущая аттестация аспирантов осуществляется на основании предоставленного отчета о научно-исследовательской деятельности по следующим критериям:**

- соответствие содержания отчета теме научно-квалификационной работы, целям и задачам НИД;

- логичность и последовательность изложения материалов;

- корректное изложение смысла основных научных идей, их теоретическое обоснование и изложение;

- наличие обоснованности выводов по НИД;

- объем проработки источников для написания научно-квалификационной работы (диссертации);

- степень научной новизны, аргументированная в отчете о НИД;

- правильность оформления (структурная упорядоченность, ссылки на литературу, оформление графических материалов, соответствие ГОСТам и правилам компьютерного набора текста и т.д.);

- отсутствие орфографических и пунктуационных ошибок.

**Критерии оценивания, применяемые при текущем контроле успеваемости, в том числе при контроле самостоятельной работы обучающихся**

**«ОТЛИЧНО».** Аспирант глубоко и прочно усвоил материал, предусмотренный

программой научно-исследовательской деятельности, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответах материал монографической литературы и современных отечественных и зарубежных научных периодических изданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения теоретических и экспериментальных исследований, подтверждает полное освоение компетенций, предусмотренных программой научно-исследовательской деятельности.

**«ХОРОШО».** Аспирант показывает твердое знание материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей, владеет необходимой терминологией, правильно применяет теоретические положения при решении научно-исследовательских задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, допуская некоторые неточности; демонстрирует хороший уровень освоения материала, информационной и коммуникативной культуры и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой научно-исследовательской деятельности.

**«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО».** Аспирант показывает знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, неправильные формулировки, что в целом не препятствует усвоению последующего программного материала, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении работ, подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой на минимально допустимом уровне. Дополнительное снижение оценки аспиранта может быть вызвано выполнением плановой НИД не в полном объеме, неспособностью аспиранта правильно интерпретировать полученные научные результаты, а также неверными ответами на вопросы по существу проделанной работы.

**«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО».** Аспирант не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями излагает сущность выполненной научно-исследовательской работы, не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой. Выставление этой оценки осуществляется также при несамостоятельном выполнении работы, неспособности аспиранта пояснить ее основные положения или в случае фальсификации научных результатов.

**4. Оценочные материалы промежуточной аттестации обучающихся.**

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачета проводится по зачетным билетам в устной форме, а также в форме демонстрации практических навыков путем ответа на вопросы по теме диссертационного исследования.

**Критерии, применяемые для оценивания обучающихся на промежуточной аттестации**

*Расчет дисциплинарного рейтинга осуществляется следующим образом: Рд=Рт+Рб+Рз, где*

***Рб -*** *бонусный рейтинг;*

***Рд -*** *дисциплинарные рейтинг;*

***Рт -*** *текущий рейтинг;*

***Рз -*** *экзаменационный рейтинг*

*Критерии, применяемые для оценивания обучающихся на промежуточной аттестации для определения зачетного/экзаменационного рейтинга.*

**11-15 баллов.** Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи. (Тест: количество правильных ответов> 90 %).

**6-10 баллов.** Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи. (Тест: количество правильных ответов> 70 %).

**3-5 баллов.** Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи. (Тест: количество правильных ответов> 50 %).

**0-2 балла.** Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи. (Тест: количество правильных ответов <50 %).

***Вопросы для подготовки аспирантов к промежуточной аттестации (зачет) по научно-исследовательской деятельности***

1. Наука и общество. Общая тенденция развития современного материального и духовного производства.

2. Определения понятий: «факт», «наука», «научный метод», «исследование», «научное исследование», «научная работа». Многозначность понятия «исследование». Основные характеристики исследования.

3. Ограниченность возможностей науки. Применение научного метода в исследовании. Главная цель научного исследования. Порядок формулирования главной цели исследования.

4. Значение науки и научных исследований для современного общества.

5. Исследовательское поведение. Исследовательский метод обучения.

6. Особенности исследовательского поведения. Функции исследовательского поведения. Мотивация исследовательского поведения.

7. Понятие исследовательской деятельности. Общая схема последовательности проведения исследований.

8. Исследовательский поиск как неотъемлемая часть любой профессии, его основные составляющие. Творческий поиск. Творчество как наиболее яркое проявление исследовательского поведения.

9. Умения и навыки исследовательского поведения.

10. Исследовательская деятельность в высшей школе. Непрерывное образование.

11. Определения понятий: «исследовательское обучение», «исследовательский метод обучения». Исследовательский метод обучения как главный инструмент развития исследовательского поведения.

12. Краткая история развития и применения исследовательского метода. Научно-ориентированное обучение аспирантов как перспективное направление развития системы образования. Уровни исследовательского метода обучения.

13. Определения понятий: «исследовательская деятельность», «исследовательская деятельность аспирантов». Исследовательская деятельность как устойчивая форма образовательного процесса. Главная цель исследовательской деятельности в сфере образования.

14. Уровни исследовательской деятельности аспирантов. Исследовательская деятельность аспирантов как ступень исследовательского обучения.

15. Основные этапы исследовательской деятельности аспирантов.

16. Виды исследовательской деятельности аспирантов: учебно-исследовательская и научно-исследовательская.

17. Значение общей схемы последовательности проведения исследований. Проблемная ситуация.

18. Общая схема последовательности проведения исследований: постановка проблемы; определение сферы исследования; выбор темы исследования; выработка гипотезы; изучение теории, посвященной данной проблематике; выбор методов исследования и практическое овладение ими; определение последовательности проведения исследования; сбор и обработка информации; анализ и обобщение полученных материалов; экспертный анализ; оценка и доработка; собственные выводы; подготовка отчета; защита доклада; обсуждение итогов работы.

19. Процесс научного исследования. Новое научное знание как важнейший характерный признак исследования. Предпосылки, средства, продукты и цель научного исследования.

20. Основные типы научных исследований: фундаментальные, прикладные, разработки.

21. Уровни научных исследований: мировоззренческий, функционально-прикладной, эмпирический.

22. Понятие «научно-исследовательская деятельность» (НИД). Система НИД. Обучение аспирантов элементам творчества и привития им навыков исследовательского труда. Обеспечение собственно научных исследований аспирантов. Основные принципы системы НИД. Основные направления системы НИД: учебно-исследовательская работа, научно-исследовательская работа. Взаимосвязь обоих направлений.

23. Результаты НИД. Оценка научной результативности НИД. Факторы научной результативности: новизна полученных результатов, глубина научной проработки, степень вероятности успеха, перспективность использования результатов, масштаб реализации результатов, завершенность результатов.

24. Функции НИД. Общая характеристика НИД.

25. Планы НИД. Содержание НИД. Основные формы НИД: курсовая работа, дипломная работа, доклад на научной (научно-практической) конференции, семинаре, научная статья и др.

26. Организация исследовательской работы аспиранта как одна из форм исследовательского обучения. Определение понятия «организация исследовательской работы аспиранта».

27. Принципы организации исследовательской работы. Оптимальная организация исследовательской работы.

28. Руководящая роль преподавателя – научного руководителя в исследовательской работе аспиранта. Самоуправление аспиранта. Степень самостоятельности и инициативности аспиранта при достижении целей исследования.

29. Понятие «учебно-исследовательская работа студента» (УИРС). Функции УИРС.

30. Общая характеристика УИРС. Внедрение элементов научной работы во все виды учебной деятельности аспирантов на протяжении всего периода обучения. Воспитание у аспирантов стремления к самообразованию, творческой активности, дисциплинированности, ответственности, умению работать в коллективе. Овладение общими и частными методами исследования, творческими подходами в решении различных задач.

31. Содержание УИРС. Основные формы УИРС: поиск и изучение дополнительной литературы по теме лекции, доклад на семинаре, реферат, контрольная работа, практическая работа, лабораторная работа, мероприятие и др.

32. Методология научного познания. Принципы, формы и способы научно-исследовательской деятельности. Понятие «метод исследования».

33. Общие (общенаучные) и специальные (частные) методы научного исследования. Взаимосвязь общенаучных (общих) и специальных (частных) методов научного исследования. Выбор методов исследования.

34. Методологическая основа научной деятельности: объективность, соответствие истине и исторической правде, моральные критерии.

35. Методологические источники исследования.

36. Общие (общенаучные) методы научного исследования.

37. Три группы общих (общенаучных) методов научного исследования: методы эмпирического исследования (наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент); методы, используемые как на эмпирическом, так и на теоретическом уровне исследования (абстрагирование, анализ, синтез, индукция, дедукция, моделирование и др.); методы теоретического исследования (восхождение от абстрактного к конкретному и др.). Их общая характеристика.

38. Применение логических законов и правил. Законы тождества, противоречий, исключенного третьего, недостаточного основания, правила построения логических определений.

39. Специальные (частные) методы научного исследования. Область применения специальных (частных) методов научного исследования.

40. Специальные методы научного исследования в документоведении: методы унификации и стандартизации документов, метод формулярного анализа, метод однократности в документировании и делопроизводственных операциях, метод экспертизы ценности документов. Их общая характеристика.

41. Значение и сущность информационной поддержки исследовательской работы аспиранта. Информационная культура аспиранта.

42. Информационные ресурсы исследовательской работы аспиранта. Базы исследовательской работы аспиранта.

43. Информационный поиск: библиографический и фактографический. Средства информационного поиска. Алгоритмы информационного поиска.

44. Понятия «обзор», «обзорная информация». Обозрение как метод аналитико-синтетической переработки информации (АСПИ). Классификация обзоров.

45. Определение и основные особенности научно-аналитического обзора. Виды УИРС, НИД и творческой деятельности аспирантов, порождающие необходимость подготовки научно-аналитических обзоров. Научно-аналитический обзор как составная часть курсовой и дипломной работы. Требования к научно-аналитическому обзору.

46. Технология подготовки научно-аналитического обзора. Структурно-семантический анализ темы исследования. Поиск и отбор источников по теме обзора.

47. Оформление картотеки (списка) литературы по теме исследования. АСПИ по теме обзора с использованием формализованных методов анализа. Систематизация результатов АСПИ.

48. Построение плана аналитического обзора. Формирование разделов обзора. Составление текста научно-аналитического обзора, обеспечение связности и логичности изложения сведений. Работа над структурой и композицией, языком и стилем обзора. Литературное редактирование текста обзора.

49. Понятие «научно-квалификационная работа (диссертация) (НКР (диссертация)». Цели НКР (диссертации). Компоненты НКР (диссертации).

50. НКР (диссертация): назначение, цели, задачи. Общие и специальные требования к научно-квалификационной работе (диссертации).

51. Порядок выполнения научно-квалификационной работы (диссертации).

52. Требования к представлению содержания и оформлению научно-квалификационной работы (диссертации) (НКР (диссертация)). Структура НКР (диссертация): обложка, титульный лист, содержание, введение, основная часть, заключение, список использованных источников, вспомогательные указатели, приложения. Общие правила оформления текста дипломной работы. Объем, формат, шрифт, интервал, поля, нумерация страниц, заголовки, сноски и примечания, приложения.

53. Порядок представления доклада об основных результатах подготовленной НКР (диссертация). Электронная презентация. Психологический аспект готовности к выступлению. Требования к докладу. Культура выступления и ведения дискуссии: соблюдение правил этикета, обращения к оппонентам, ответы на вопросы, заключительное слово.

54. Требования вуза к НКР (диссертации) как технологическая основа их выполнения.

55. Реферат, научный доклад, тезисы доклада, научная статья: назначение, цели, задачи. Другие продукты НИД.

56. Порядок подготовки реферата, научного доклада, тезисов доклада, научной статьи.

57. Требования к представлению содержания и оформлению реферата, научного доклада, тезисов доклада, научной статьи. Структура реферата, научного доклада, тезисов доклада, научной статьи. Правила оформления текста реферата, научного доклада, тезисов доклада, научной статьи. Объем, формат, объем, шрифт, интервал, поля, нумерация страниц, заголовки, сноски и примечания, приложения.

58. Порядок защиты реферата. Порядок представления научного доклада. Электронная презентация. Психологический аспект готовности к выступлению. Требования к докладу. Культура выступления и ведения дискуссии: соблюдение правил этикета, обращения к оппонентам, ответы на вопросы, заключительное слово.

59. Собеседование по теме диссертационного исследования аспиранта.

**Образцы зачетных билетов**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

кафедра Лучевой диагностики, лучевой терапии, онкологии

направление подготовки - 31.06.01 Клиническая медицина

направленность (профиль) Онкология

дисциплина Онкология

**ЗАЧЕТНЫЙ БИЛЕТ № 1**

**I.** Философские и общенаучные подходы к научному исследованию. Научные подходы к исследованию.

**II.** Виды научных исследований. Способы предоставления результатов исследований. Методы математической статистики, применяемые в медико-биологических исследованиях.

**III**. Значение метода морфометрии в клинических и экспериментальных исследованиях в онкологии.

**IV.** Собеседование по вопросам диссертационного исследования аспиранта.

Заведующий кафедрой

лучевой диагностики, лучевой терапии, онкологии

д.м.н., профессор А.Г. Шехтман (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

Декан факультета подготовки кадров

высшей квалификации

к.м.н., доцент И.В. Ткаченко (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

«15» мая 2019 г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

кафедра Лучевой диагностики, лучевой терапии, онкологии

направление подготовки - 31.06.01 Клиническая медицина

направленность (профиль) Онкология

дисциплина Онкология

**ЗАЧЕТНЫЙ БИЛЕТ № 2**

**I.** Виды и содержание эксперимента. Условия, необходимые для подготовки и проведения эксперимента. Содержание мыслительного, лабораторного, констатирующего и формирующего экспериментов.

**II.** Метод научного познания: определение, требования к нему. Суть эксперимента как метода научного познания.

**III.** Теоретические основы и методики иммуногистохимической окраски. Значение для онкологической науки.

**IV.** Собеседование по вопросам диссертационного исследования аспиранта.

Заведующий кафедрой

лучевой диагностики, лучевой терапии, онкологии

д.м.н., профессор А.Г. Шехтман (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

Декан факультета подготовки кадров

высшей квалификации

к.м.н., доцент И.В. Ткаченко (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

**Таблица соответствия результатов обучения по дисциплине и оценочных материалов, используемых на промежуточной аттестации**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование компетенции | Индикатор достижения компетенции | Контрольно-оценочное средство (номер вопроса/практического задания) |
| ОПК-2 способность и готовностью к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины | ОПК.2.1. Знать теоретико-методологические, методические и организационные аспекты осуществления научно-исследовательской деятельности в медицине; общие принципы построения дизайна медико-биологического знаний научного исследования, описания и представления (письменного, публичного) его результатов. | 1-45,59 |
| ОПК.2.2. Уметь проводить прикладные научные исследования в области биологии и медицины. | 1-45,59 |
| ОПК.2.3. Владеть методиками проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины. | 1-45,59 |
| ОПК.2.4. Иметь практический опыт организации и проведения научного исследования в онкологии | 1-45,59 |
| ОПК-3 способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований | ОПК.3.1 Знать основные принципы анализа результатов исследования; основные принципы обобщения результатов исследования; правила оформления результатов научно-исследовательской работы; основные нормативные документы по библиографии; способы представления своей научно-образовательной деятельности. | 1-45,58,59 |
| ОПК.3.2 Уметь анализировать, обобщать и публично представлять результаты выполненных научных исследований. | 1-45,58,59 |
| ОПК.3.3 Владеть методиками анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований. |  |
| ОПК.3.4 Иметь практический опыт представления результатов собственного научного исследования в печатной и устной форме. | 1-45,58,59 |
| ОПК-5 способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных | ОПК.5.1 Знать принципы лабораторных и инструментальных исследований в биологии и медицине; правила эксплуатации и технику безопасности при работе с лабораторным и инструментальным оборудованием. | 5-10 |
| ОПК.5.2 Уметь составлять план лабораторно-инструментальных исследований; применять на практике результаты лабораторных и инструментальных исследований при получении научных данных; применять на практике результаты лабораторных и инструментальных исследований при получении научных данных; интерпретировать полученные лабораторные данные по профилю научного исследования; интерпретировать полученные данные инструментальных исследований по профилю научного исследования; соблюдать технику безопасности при проведении исследований. | 5-10 |
| ОПК.5.3 Владеть навыками проведения лабораторно-инструментальных исследований по выбранной направленности подготовки. | 5-10 |
| ОПК.5.4 Иметь практический опыт проведения лабораторных и инструментальных исследований для получения научных данных по выбранной направленности подготовки. | 5-10 |
| ПК-1 способность и готовность планировать и организовывать научно-исследовательскую работу по специальности, используя методы математического планирования эксперимента и статистической обработки данных | ПК.1.1. Знать нормативные документы, регламентирующие исследовательскую деятельность в области онкологии;  современные методы исследования в области онкологии с целью организации работ по использованию и внедрению результатов исследования в практическое здравоохранение;  основные тенденции развития научного знания в области онкологии;  алгоритм планирования и проведения научных исследований по профилю онкология с учетом выбора оптимальных методов исследования и соблюдения принципов доказательной медицины. | 49-59 |
| ПК.1.2. Уметь планировать и проводить научные исследования в области онкологии; адекватно подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании; анализировать, систематизировать и обобщать различные виды информации, полученной в ходе научно-исследовательской деятельности; проводить оценку научной и практической значимости полученных результатов исследований. | 49-59 |
| ПК.1.3. Владеть навыками планирования, организации и проведения научных исследований в области онкология с учетом выбора оптимальных методов исследования и соблюдения принципов доказательной медицины; навыками интерпретации результатов лабораторных и инструментальных исследований в области онкологии. | 49-59 |
| ПК.1.4. Иметь практический опыт планирования и организации научно-исследовательской деятельности по теме диссертационного исследования, используя методы статистической обработки данных. | 49-59 |
| 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.1.1. Знать методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. | 32-38 |
| УК.1.2 Уметь анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные эффекты реализации этих вариантов | 32-38 |
| УК.1.3 Владеть навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач в онкологии, в том числе в междисциплинарных областях | 32-38 |
| УК.1.4 Иметь практический опыт формирования предложений по участию в научных проектах и (тендерах, грантах) в соответствии с планом стратегического развития научной организации;  ведения научных исследований в рамках реализуемых проектов;  подготовки заявок на участие в конкурсах (тендерах, грантах) на финансирование научной деятельности. | 32-38 |
| 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.2.1 Знать основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития. | 32-38 |
| УК.2.2 Уметь работать с методической литературой, касающейся истории философии и науки, как в структуре научных библиотек, так и с использованием электронных ресурсов; формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии; использовать положения и категории философии для оценки и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений. | 32-38 |
| УК.2.3. Владеть методиками работы с базами данных в научных библиотеках и в электронных ресурсах; навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание; приёмами ведения дискуссии и полемики; навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения. | 32-38 |
| УК.2.4. Иметь практический опыт проведения собственных междисциплинарных научных исследований на стыке онкологии и патологической анатомии. | 32-38 |
| УК-3 готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач | УК.3.1. Знать особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах;  методы критического анализа и оценки современных научных достижений. | 40-47 |
| УК.3.2. Уметь следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач;  осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом. | 40-47 |
| УК.3.3. Владеть навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах;  технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач;  различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно- образовательных задач. | 40-47 |
| УК-6 способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития | УК.6.1. Знать возможные сферы и направления профессиональной самореализации;  приёмы и технологии целеполагания и целереализации;  пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития | 22-31 |
| УК.6.2. Уметь планировать задачи собственного профессионального и личностного развития;  выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из требований рынка труда к специалисту;  адекватно оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей | 22-31 |
| УК.6.3. Владеть личностными качествами для решения задач собственного профессионального и личностного развития.;  приёмами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования. | 22-31 |
| УК.6.4. Иметь практический опыт планирования и проведения научного исследования. | 22-31 |