

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

ГОУ ВПО Кыргызско-Российский Славянский университет им. Б.Н. Ельцина



## Научный семинар

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Онкологии и лучевой терапии**

Учебный план a31060136\_18\_234монкз.plx  
Направление подготовки 31.06.01 КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА  
Профиль: Онкология

Квалификация **Исследователь. Преподаватель-исследователь**

Форма обучения **заочная**

Программу составил(и): д.м.н., профессор, Анкудинова Светлана Александровна \_\_\_\_\_; д.м.н., профессор, Макимбетов Эмиль Кожошевич \_\_\_\_\_

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		4 (2.2)		Итого	
	Неделя		Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	10	10	10	10	20	20
Практические	8	8	8	8	16	16
Контактная работа в период теоретического обучения	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4
Итого ауд.	18	18	18	18	36	36
Контактная работа	18,2	18,2	18,2	18,2	36,4	36,4
Сам. работа	53,8	53,8	53,8	53,8	107,6	107,6
Итого	72	72	72	72	144	144

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	систематическая и комплексная апробация научных
1.2	гипотез, концепций и проектов аспирантов как необходимой составляющей
1.3	образовательного процесса; включение аспирантов в научное сообщество, освоение
1.4	ими стиля научной деятельности и формирования на этой основе важнейших компетенции современного ученого.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:		ФТД.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Опухоли головы и шеи	
2.1.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)	
2.1.3	Торакальная онкология	
2.1.4	Абдоминальная онкология	
2.1.5	Онкогинекология	
2.1.6	История и философия науки	
2.1.7	История медицины	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Абдоминальная онкология	
2.2.2	Научно-исследовательская деятельность	
2.2.3	Онкогинекология	
2.2.4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)	
2.2.5	Опухоли головы и шеи	
2.2.6	Технологии научных исследований	
2.2.7	Торакальная онкология	
2.2.8	Детская онкология	
2.2.9	Онкология	
2.2.10	Онкоурология	

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ПК-1: способностью и готовностью к организации проведения прикладных научных исследований в области онкологии**

**Знать:**

Уровень 1	этиологию, патогенез, диагностику, лечение и профилактику внутренних болезней
Уровень 2	принципы и критерии отбора больных в клиническое исследование
Уровень 3	основные клинические особенности течения, симптомы, дифференциальную диагностику, параметры лабораторных данных характерные для нозологии

**Уметь:**

Уровень 1	проводить общее клиническое обследование больного
Уровень 2	осуществлять отбор больных в исследование по клиническим критериям включения и исключения, критически анализировать и обобщать полученные данные, объективно оценивать эффективность изучаемых методов диагностики, профилактики, лечения и реабилитации, определять соотношение риска и пользы от изучаемых методов вмешательства.
Уровень 3	проводить дифференциальную диагностику, диагностические пробы, интерпретировать лабораторные данные

**Владеть:**

Уровень 1	алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением на дополнительное обследование
Уровень 2	методами и принципами научно-исследовательской деятельности на уровне требований современной медицины.
Уровень 3	современными научными данными и результатами научных исследований для правильной постановки клинического диагноза в дерматовенерологии.

**ПК-2: способностью и готовностью к проведению прикладных научных исследований в области онкологии****Знать:**

Уровень 1	современные исследовательские программы в области внутренних болезней,
Уровень 2	принципы и критерии отбора больных в клиническое исследование
Уровень 3	основные направления лабораторных методов исследований для оценки морфологических, физиологических и патофизиологических процессов в организме больного

**Уметь:**

Уровень 1	получать информацию о новых областях знаний, инновационных методах
Уровень 2	осуществлять отбор больных в исследование по клиническим критериям включения и исключения, критически анализировать и обобщать полученные данные, объективно оценивать эффективность изучаемых методов диагностики, профилактики, лечения
Уровень 3	отметить практическую ценность тех или иных лабораторных методов для оценки патологических состояний в организме больного

**Владеть:**

Уровень 1	навыками и способами оценки современных научно-технических достижений новыми методами диагностики и лечения.
Уровень 2	навыками подготовительной научно-исследовательской работы в изучении внутренних органов с учетом достижений современной медицины
Уровень 3	навыками лабораторных методов исследования, позволяющие оценивать тяжесть патологических состояний в организме больного

**ПК-3: способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований в области онкологии****Знать:**

Уровень 1	клинику болезни для постановки предварительного диагноза
Уровень 2	дифференциальную диагностику заболеваний
Уровень 3	правильную тактику патогенетической терапии с целью реабилитации больного.

**Уметь:**

Уровень 1	оценивать клиническое состояние больного для проведения необходимых методов обследования
Уровень 2	выделять кардинальные симптомы в дифференциальной диагностике болезни
Уровень 3	оценить тяжесть заболевания с соответствующими изменениями со стороны лабораторных показателей.

**Владеть:**

Уровень 1	навыками предварительной оценки обоснованности постановки предварительного клинического диагноза с целью проведения соответствующей терапии.
Уровень 2	навыками дифференциальной диагностики для постановки клинического диагноза.
Уровень 3	навыками оценки тяжести течения с целью проведения соответствующей терапии

**ПК-4: готовностью к внедрению разработанных методов и методик в области онкологии****Знать:**

Уровень 1	критерии подбора учебной и научной литературы, статей, научного текста по теме научной работы в частности
Уровень 2	правовые аспекты нормативной документации принятой в РФ и КР в области здравоохранения
Уровень 3	основные нормативные документы, принятые в здравоохранении Российской Федерации и Кыргызской Республики технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации.

**Уметь:**

Уровень 1	работать с научной литературой, анализировать полученную информацию, выделять основные положения, формировать первичные знания по вопросам этиологии, патогенеза, диагностики, лечения и профилактики болезней
Уровень 2	оценивать полноту, грамотность и качество оформления медицинской документации общего профиля
Уровень 3	оценить качество и эффективность работы медицинских организаций

**Владеть:**

Уровень 1	навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования
Уровень 2	навыками интерпретации медицинской документации, его критического анализа
Уровень 3	методами оценки измерения в системе СИ, использовать международные классификации по оценке тяжести

**ПК-5: готовностью к преподавательской деятельности по онкологии****Знать:**

Уровень 1	перечень научно-медицинских источников для исследования по тематике
-----------	---

Уровень 2	научно-медицинскую информацию об отечественном и зарубежном опыте по тематике обследования с целью написания научных статей
Уровень 3	научно-медицинскую информацию об отечественном и зарубежном опыте по тематике обследования с целью возможного создания новых средств для практического внедрения в медицине
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	сбирать научно-медицинскую информацию об отечественном и зарубежном опыте по тематике обследования
Уровень 2	анализировать научно-медицинскую информацию об отечественном и зарубежном опыте по тематике обследования
Уровень 3	изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками сбора научно-медицинской информации по тематике обследования
Уровень 2	навыками анализа научно-медицинской информации по тематике обследования
Уровень 3	навыками обработки научно-медицинской информации по тематике

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

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основные методы научно-исследовательской деятельности.
Уровень 2	методы критического анализа и оценки современных научных достижений.
Уровень 3	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
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач.
Уровень 2	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов
Уровень 3	при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
Уровень 2	методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.
Уровень 3	навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

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

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основные направления клинической медицины
Уровень 2	методы анализа основных положений клинической и некоторых направлений фундаментальной медицины
Уровень 3	основные направления, проблемы, и методы исследований в клинической медицине.
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	анализировать положения клинической медицины
Уровень 2	анализировать положения клинической и некоторых положений фундаментальной медицины.
Уровень 3	формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам клинической медицины; использовать положения теоретической фундаментальной медицины в клинической.
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками анализа основных положений клинической медицины.
Уровень 2	навыками анализа основных положений клинической медицины с отдельными положениями фундаментальной медицины
Уровень 3	навыками анализа основных положений клинической медицины во взаимосвязи с положениями теоретической фундаментальной медицины

<b>УК-3: готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме
Уровень 2	российские и международные требования к научным исследованиям
Уровень 3	особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	следовать нормам научного общения
Уровень 2	следовать нормам, принятым в научном общении, для успешной работы в российских и международных исследовательских коллективах
Уровень 3	следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера
Уровень 2	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
Уровень 3	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

<b>УК-4: готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	особенности научной коммуникации на государственном и иностранном языке
Уровень 2	теории научной коммуникации
Уровень 3	методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	общаться с использованием государственного и иностранного языков
Уровень 2	использовать навыки научной коммуникации в научном исследовании
Уровень 3	следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	методикой научной коммуникации на государственном и иностранном языках
Уровень 2	навыками научной коммуникации
Уровень 3	навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках

<b>УК-5: способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Возможные сферы и направления профессиональной самореализации; приемы и технологии целеполагания и целевой реализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития
Уровень 2	направления применения профессиональных знаний на практике, их особенности и способы реализации при решении профессиональных задач,
Уровень 3	содержание процесса целеполагания профессионального и личного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда; формулировать цели профессионального и личного развития оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей
Уровень 2	Моделировать поэтапное решение профессиональных задач, формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей
Уровень 3	формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей.

<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых профессиональных видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач
Уровень 2	Способами и технологиями организации и планирования собственной профессиональной деятельности и личностного развития, приемами оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач
Уровень 3	способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.

**УК-6: способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Возможные сферы и направления профессиональной самореализации; приемы и технологии целеполагания и целевой реализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития
Уровень 2	направления применения профессиональных знаний на практике, их особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда
Уровень 3	содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.

<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда; формулировать цели профессионального и личностного развития оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей
Уровень 2	Моделировать поэтапное решение профессиональных задач, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей
Уровень 3	формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей

<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	приемами целеполагания, планирования, дов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач
Уровень 2	Способами и технологиями организации и планирования собственной профессиональной деятельности и личностного развития, приемами оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач
Уровень 3	способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.

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

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	экспериментальные и расчетно-теоретические методы для решения научной задачи
Уровень 2	современные способы использования информационно-коммуникационных технологий
Уровень 3	методологию исследовательской деятельности в медицине

<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	выбирать и применять в медицине клинические и функциональные методы обследования и дизайн исследования
Уровень 2	выбирать и использовать экспериментальные и расчетно-теоретические методы для решения научной задачи
Уровень 3	проводить поиск и критический анализ научной и технической информации

<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований
Уровень 2	навыками планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов
Уровень 3	навыками представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности

**ОПК-2: способностью и готовностью к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	принципах врачебной этики
Уровень 2	принципах врачебной этики при обследовании больных, способах новейших технологий

Уровень 3	принципы врачебной этики и эстетики исследований в медицине
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	планировать научную работу с точки зрения принципов врачебной этики
Уровень 2	планировать научную работу с точки зрения принципов врачебной этики с оптимальным использованием новейших коммуникативных технологий
Уровень 3	планировать научную работу, проводить научные исследования в рамках новейших информационно-коммуникативных технологий
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	врачебной этики при выполнении научного исследования
Уровень 2	врачебной этики при выполнении научного исследования, согласования интересов сторон научного исследования с использованием навыков новейших коммуникативных технологий
Уровень 3	навыками этического обследования и новейшими коммуникативных технологий

**ОПК-3: способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	современные статистические методы исследования, применяемые для обработки и анализа полученных результатов
Уровень 2	состояние научной проблемы по заинтересованной теме и представить её в виде обзора литературы
Уровень 3	основные научные достижения, ориентироваться в тенденциях, способствующие пониманию этиологических и патогенетических механизмов развития патологических процессов в организме больного человека.
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	использовать современные методы обработки и интерпретации полученной информации
Уровень 2	самостоятельно работать с научной и справочной литературой, вести целенаправленный поиск и формулировать обобщающие выводы, исходя из собственных результатов
Уровень 3	выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач; подбирать литературу по теме, реферировать специальную литературу
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками сбора, обработки, анализа и систематизации полученной информации для последующей объективной оценки накопленных сведений
Уровень 2	сведениями по проблематике научного поиска из литературных источников и собственных результатов исследований для последующего обобщения полученной информации и формулирования выводов
Уровень 3	навыками и приемами ведения дискуссии, письменного аргументированного изложения собственной точки зрения в научных публикациях, публично представлять научный доклад, адаптированный для целевой аудитории

**ОПК-4: готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	иметь представления об основных принципах организации внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан
Уровень 2	основные принципы организации внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан
Уровень 3	основные принципы организации внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	составлять план научной работы
Уровень 2	составлять план научной работы с организацией внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан
Уровень 3	планировать наладить работу по внедрению разработанных методик, направленных на охрану здоровья граждан
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками освоения новых методик по исследуемой теме
Уровень 2	навыками организации внедрения новых методик
Уровень 3	навыками внедрения методик, направленных на охрану здоровья граждан

<b>ОПК-5: способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основные принципы организации работы в коллективе
Уровень 2	основные способы разрешения типичных неконструктивных предконфликтных и конфликтных ситуаций в коллективе
Уровень 3	основные принципы организации работы в коллективе и способы разрешения конфликтных ситуаций
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	составлять план научной работы с выделением параллельно и последовательно выполняемых стадий
Уровень 2	оптимально распределять обязанности между членами коллектива
Уровень 3	планировать научную работу, формировать состав рабочей группы и оптимизировать распределение обязанностей между членами исследовательского коллектива
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	иметь навыки коллективного обсуждения планов работ и получаемых научных результатов,
Уровень 2	навыками согласования интересов сторон и урегулирования конфликтных ситуаций в команде
Уровень 3	навыками коллективного обсуждения планов работ, получаемых научных результатов, согласования интересов сторон и урегулирования конфликтных ситуаций в команде

<b>ОПК-6: готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	иметь представления об основных принципах организации преподавательской деятельности образовательным программам высшего образования
Уровень 2	Основные принципы организации преподавательской деятельности образовательным программам высшего образования
Уровень 3	Основные методики проведения занятий по образовательным программам высшего образования
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	составлять план научной работы по образовательным программам высшего образования
Уровень 2	оптимально распределять обязанности при выполнении образовательных программ высшего образования
Уровень 3	планировать научную работу, формировать состав рабочей группы и оптимизировать распределение обязанностей между членами исследовательского коллектива при выполнении образовательных программ высшего образования
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками освоения новых методик по образовательным программам высшего образования
Уровень 2	навыками организации внедрения новых методик образовательных программ высшего образования
Уровень 3	навыками внедрения методик, направленных на улучшение образовательных программ высшего

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• методы поиска литературных источников по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении диссертации; патентный поиск;</li> <li>• методы исследования и проведения экспериментальных работ;</li> <li>• методы анализа и обработки экспериментальных данных;</li> <li>• физические и математические модели процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту;</li> <li>• информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;</li> <li>• требования к оформлению научно-технической документации.</li> </ul>
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
	<p>Аспирант должен иметь опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формулирования целей и задач научного исследования;</li> <li>• выбора и обоснования методики исследования;</li> <li>• работы с прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми при проведении научных исследований и разработок;</li> <li>• оформления результатов научных исследований (оформление отчёта, написание научных статей, тезисов докладов);</li> </ul>



**3.3 Владеть:**

- работы на экспериментальных установках, приборах и стендах;
- анализа, систематизации и обобщения научно-технической информации по теме исследований;
- проведения теоретического или экспериментального исследования в рамках поставленных задач, включая математический (имитационный) эксперимент;
- анализа достоверности полученных результатов;
- сравнения результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами;
- проведения анализа научной и практической значимости проводимых исследований, а также технико-экономической эффективности разработки;
- подготовки заявки на патент или на участие в гранте.