

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по научной работе

Л.М.Червяков

« 1 » 09 2017 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
практики по получению профессиональных умений и опыта  
профессиональной деятельности

Научно-исследовательская практика

*(наименование дисциплины)*

основная профессиональная образовательная программа  
высшего образования –  
программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

38.06.01 Экономика (Экономика и управление народным хозяйством  
(менеджмент))

*наименование образовательной программы*

квалификация (степень) выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь

форма обучения очная, заочная

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры РЭМ от 1.09 2017г.  
протокол №1

Курск 2017

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич

Должность: ректор

Дата подписания: 27.03.2018 15:57:15

Уникальный программный ключ:

9ba7d3e34c012eba476ff62d04c4c781953be730df774d1675c0c368f66

## Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по научно-исследовательской практике

### 1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Таблица 1 Этапы формирования компетенции

Код компетенции, содержание компетенции	Дисциплины (модули) при изучении которых формируется данная компетенция
1	2
ОПК-1 – способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Б1.Б.1 История и философия науки Б1.В.ОД.1 Методология науки и образовательной деятельности Б1.В.ОД.4 Методология научных исследований при подготовке диссертации Б1.В.ОД.5 Управление организацией и реинжиниринг бизнес-процессов Б1.В.ОД.6 Экономика и управление народным хозяйством (менеджмент) Б1.В.ДВ.1.1 Стратегический менеджмент Б1.В.ДВ.1.2 Развитие форм стратегического партнерства Б1.В.ДВ.2.1 Управление человеческими ресурсами Б1.В.ДВ.2.2 Кадровая политика: выработка и реализация Б4.Г.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б2.2 Научно-исследовательская практика Б3.1 Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук Б4.Д.1 Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ОПК-2 - готовность организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки	Б1.В.ОД.3 Психология и педагогика Б4.Г.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б2.1 Педагогическая практика Б2.2 Научно-исследовательская практика Б3.1 Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
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	Б1.Б.1 История и философия науки Б1.В.ОД.1 Методология науки и образовательной деятельности Б1.В.ОД.4 Методология научных исследований при подготовке диссертации Б1.В.ОД.5 Управление организацией и реинжиниринг бизнес-процессов Б1.В.ОД.6 Экономика и управление народным хозяйством (менеджмент) Б1.В.ДВ.2.1 Управление человеческими ресурсами Б1.В.ДВ.2.2 Кадровая политика: выработка и реализация Б4.Г.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б2.2 Научно-исследовательская практика Б3.1 Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук Б4.Д.1 Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
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 наук	Б1.Б.1 История и философия науки Б2.2 Научно-исследовательская практика Б3.1 Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук Б4.Д.1 Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

<p>УК-3 - готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</p>	<p>Б1.Б.2 Иностранный язык  Б1.В.ОД.2 Профессиональный иностранный язык  Б2.1 Педагогическая практика  Б2.2 Научно-исследовательская практика  Б3.1 Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p>
<p>УК-5 - способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности</p>	<p>Б1.В.ОД.1 Методология науки и образовательной деятельности  Б1.В.ОД.3 Психология и педагогика  Б1.В.ОД.4 Методология научных исследований при подготовке диссертации  Б4.Г.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  Б2.1 Педагогическая практика  Б2.2 Научно-исследовательская практика  Б3.1 Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук  Б4.Д.1 Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p>
<p>ПК-1 - способностью к самостоятельной постановке и решению сложных теоретических и прикладных задач в области управления социально-экономическими системами</p>	<p>Б1.В.ОД.4 Методология научных исследований при подготовке диссертации  Б1.В.ОД.5 Управление организацией и реинжиниринг бизнес-процессов  Б1.В.ОД.6 Экономика и управление народным хозяйством (менеджмент)  Б1.В.ДВ.1.1 Стратегический менеджмент  Б1.В.ДВ.1.2 Развитие форм стратегического партнерства  Б1.В.ДВ.2.1 Управление человеческими ресурсами  Б1.В.ДВ.2.2 Кадровая политика: выработка и реализация  Б4.Г.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  Б2.2 Научно-исследовательская практика  Б3.1 Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук  Б4.Д.1 Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p>
<p>ПК-2 - владение навыками анализа и решения проблем становления и развития теории и практики управления организациями как социальными и экономическими системами, оптимизация и реинжиниринг внешних и внутренних бизнес-процессов организации</p>	<p>Б1.В.ОД.4 Методология научных исследований при подготовке диссертации  Б1.В.ОД.5 Управление организацией и реинжиниринг бизнес-процессов  Б1.В.ОД.6 Экономика и управление народным хозяйством (менеджмент)  Б4.Г.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  Б2.2 Научно-исследовательская практика  Б3.1 Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук  Б4.Д.1 Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p>
<p>ПК-3 – понимание исторического развития систем управления, знание логики, факторов, определяющих динамику и направление эволюции систем управления, умение проводить сравнительный анализ систем управления в различных социокультурных и политических средах</p>	<p>Б1.В.ОД.4 Методология научных исследований при подготовке диссертации  Б1.В.ОД.6 Экономика и управление народным хозяйством (менеджмент)  Б4.Г.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  Б2.2 Научно-исследовательская практика  Б3.1 Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук  Б4.Д.1 Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p>
<p>ПК-4 - владение принципами современной научной парадигмы в сфере управления организацией и</p>	<p>Б1.В.ОД.5 Управление организацией и реинжиниринг бизнес-процессов  Б1.В.ОД.6 Экономика и управление народным хозяйством</p>

<p>умение интегрировать и активизировать результаты собственных исследований в рамках научной парадигмы</p>	<p>(менеджмент)  Б1.В.ДВ.2.1 Управление человеческими ресурсами  Б1.В.ДВ.2.2 Кадровая политика: выработка и реализация  Б4.Г.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  Б2.2 Научно-исследовательская практика  Б3.1 Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук  Б4.Д.1 Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p>
<p>ПК-5 - знание и практическое применение особенностей разработки и реализации государственной политики в экономической и социальной сферах, понимание особенностей публичного управления в условиях глобализации и становления информационного общества</p>	<p>Б1.В.ОД.4 Методология научных исследований при подготовке диссертации  Б1.В.ОД.6 Экономика и управление народным хозяйством (менеджмент)  Б4.Г.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  Б2.2 Научно-исследовательская практика  Б3.1 Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук  Б4.Д.1 Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p>
<p>ПК-6 – знание теоретико-методических основ стратегического и тактического управления организацией, методологии и методов оценки, анализа, моделирования и прогнозирования их развития, а также способность применения полученных результатов в научно-исследовательской деятельности</p>	<p>Б1.В.ОД.6 Экономика и управление народным хозяйством (менеджмент)  Б1.В.ДВ.1.1 Стратегический менеджмент  Б1.В.ДВ.1.2 Развитие форм стратегического партнерства  Б4.Г.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  Б2.2 Научно-исследовательская практика  Б3.1 Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук  Б4.Д.1 Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p>
<p>ПК-7 – владение навыками управления человеческими ресурсами как особым видом профессиональной деятельности, понимание целей, функций, принципов, знание эволюции подходов</p>	<p>Б1.В.ОД.6 Экономика и управление народным хозяйством (менеджмент)  Б1.В.ДВ.2.1 Управление человеческими ресурсами  Б1.В.ДВ.2.2 Кадровая политика: выработка и реализация  Б4.Г.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  Б2.2 Научно-исследовательская практика  Б3.1 Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук  Б4.Д.1 Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p>
<p>ПК-8 – знание содержания, форм, методов, роли и места управленческого консультирования, применение навыков в практике развития систем управления</p>	<p>Б1.В.ОД.6 Экономика и управление народным хозяйством (менеджмент)  Б4.Г.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  Б2.2 Научно-исследовательская практика  Б3.1 Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук  Б4.Д.1 Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p>
<p>ПК-9 - способность адаптировать результаты научных исследований для использования в преподавательской деятельности</p>	<p>Б1.В.ОД.1 Методология науки и образовательной деятельности  Б1.В.ОД.5 Управление организацией и реинжиниринг бизнес-процессов  Б1.В.ОД.6 Экономика и управление народным хозяйством (менеджмент)  Б1.В.ДВ.1.1 Стратегический менеджмент  Б1.В.ДВ.1.2 Развитие форм стратегического партнерства  Б1.В.ДВ.2.1 Управление человеческими ресурсами  Б1.В.ДВ.2.2 Кадровая политика: выработка и реализация  Б2.2 Научно-исследовательская практика  Б3.1 Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-</p>

	квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук Б4.Д.1 Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
--	---

## 2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 2 Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (частей компетенций)

№ п/п	Код компетенции (или её части)	Уровни сформированности компетенции		
		Пороговый (удовлетворительный)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
1	2	3	4	5
1	ОПК-1	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные научно-технические проблемы глобального мира</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подобрать необходимые источники для устного выступления и презентации</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- категориально-понятийным аппаратом</li> </ul>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные характеристики структурных элементов научного знания</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать внутреннюю логику развития научного знания, используя современные представления о динамике науки</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками критического анализа</li> </ul>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- историко-философские концепции о науке и технике</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать эвристические, этические и теоретико-методологические ресурсы философии науки в собственных научных исследованиях</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками самоанализа и самооценки</li> </ul>
2	ОПК-2	<p>Знать (частично):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы организации исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению</li> </ul> <p>Уметь (частично):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению</li> </ul> <p>Владеть (частично):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оценки эффективности работы исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению</li> </ul>	<p>Знать (в основном):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы организации исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению</li> </ul> <p>Уметь (в основном):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению</li> </ul> <p>Владеть (в основном):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оценки эффективности работы исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению</li> </ul>	<p>Знать (полностью, без пробелов):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы организации исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению</li> </ul> <p>Уметь (в полной мере):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению</li> </ul> <p>Владеть (исчерпывающим образом):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оценки эффективности работы исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению</li> </ul>
3	УК-1	<p>Знать: основные этапы развития науки, принципы развития и закономерности функционирования, научные и</p>	<p>Знать: основы научного познания, общие положения законов мышления, выдвижения и развития научных</p>	<p>Знать: научные и методологические основы логики и психологии, общие положения законов мышления, выдвижения и развития научных</p>

		<p>методологические основы логики и общие положения законов мышления  Уметь: ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций  Владеть: методами реализации основных управленческих функций, современными технологиями и современным инструментарием управления</p>	<p>гипотез, суждений, понятий, умозаключений и доказательств, проверки их аналитическими и статистическими методами  Уметь: ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций, а также выявлять знания в науке, принципы, методы, технические и технологические основы производства научных результатов  Владеть: методами реализации основных управленческих функций, навыками применения различных методов программного решения творческих задач, устранения технических противоречий в творческих задачах</p>	<p>гипотез, суждений, понятий, умозаключений и доказательств, проверки их аналитическими и статистическими методами, основные аспекты содержания понятий анализ и синтез, индукция и дедукция, законы формирования сущности достоверного знания в научном исследовании  Уметь: анализировать современные структуры производственной и научной деятельности человека, выделять уровни организации знания в науке, принципы, методы, технические и технологические основы производства научных результатов, решать задачи планирования экспериментов, уменьшения общего числа переменных факторов методами теории подобия и размерностей, задачи управления последовательностью проведения испытаний в условиях однофакторных и многофакторных экспериментов, задачи статистического анализа получаемых в экспериментах математических моделей, задачи оценки показателей новизны и достоверности научного знания  Владеть: навыками применения методик проверки значимости моделей, коэффициентов регрессии, адекватности эмпирических уравнений, алгоритмов дисперсионного, регрессионного, корреляционного, ковариационного анализов научного знания, постановки и анализа творческих задач, применения методов поиска творческих решений: проб и ошибок, эвристических и</p>
--	--	--	--	--

				контрольных приемов, мозговой атаки, синергетики, морфологического анализа, методов программного решения творческих задач, устранения технических противоречий в творческих задачах
4	УК-2	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методологические требования к научному исследованию, в том числе междисциплинарному</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять основные методы научного познания, применяемые в исследовании</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыком отбора адекватных методов для своего научного исследования на основе целостного системного научного мировоззрения</li> </ul>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы и подходы научного познания, в том числе аксиоматический, гипотетико-дедуктивный, исторический, системный</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать основные методы научного познания, применяемые в исследовании</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыком поиска наиболее эффективных методов для своего научного исследования на основе целостного системного научного мировоззрения</li> </ul>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные научно-методологические тенденции в осуществлении комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно обучаться новым методам исследования</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные</li> </ul>
5	УК-3	<p>Знать: лексический минимум в объеме 3500 учебных лексических единиц общего и терминологического характера;</p> <p>Уметь: читать, понимать и переводить тексты научного и профессионально-ориентированного характера; вести беседы на иностранном языке на профессиональные темы; заполнить заявку участника международной конференции;</p> <p>Владеть: иностранным языком в объеме, необходимом для возможности получения обзорной информации из зарубежных источников</p>	<p>Знать: лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера;</p> <p>Уметь: читать, понимать и переводить тексты научного и профессионально-ориентированного характера; вести беседы на иностранном языке на повседневные и профессиональные темы; переводить оригинальный текст по своей специальности, понимать в общем устные выступления по специальности;</p> <p>Владеть: иностранным языком в объеме, необходимом для</p>	<p>Знать: лексический минимум в объеме 5500 учебных лексических единиц общего и терминологического характера;</p> <p>Уметь: читать, понимать и переводить тексты разговорно-бытового характера и тексты профессионально-ориентированного характера; вести беседы на иностранном языке на повседневные и профессиональные темы; переводить оригинальный текст по своей специальности, понимать в деталях устные выступления по специальности; уметь участвовать в научной дискуссии, конференции</p> <p>Владеть: иностранным языком в объеме, необходимом для возможности получения</p>

			возможности получения подробной информации из зарубежных источников	полной информации из зарубежных источников; иностранным языком как средством научного и делового общения
6	УК-5	<p>Знать (частично):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы интеллектуальной собственности; права собственности, патенты, коммерческая тайна, интеллектуальная собственность и международное право, правовые основы работы с информацией и программным обеспечением, этические нормы и стандарты, этические кодексы и их осуществление на практике</li> </ul> <p>Уметь (частично):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять личный выбор в морально-ценностных ситуациях, возникающих в профессиональной сфере деятельности</li> </ul> <p>Владеть (частично):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оценки аспектов профессиональной деятельности с позиций этики; учитывать возможные последствия, выявлять риски</li> </ul>	<p>Знать (в основном):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы интеллектуальной собственности; права собственности, патенты, коммерческая тайна, интеллектуальная собственность и международное право, правовые основы работы с информацией и программным обеспечением, этические нормы и стандарты, этические кодексы и их осуществление на практике</li> </ul> <p>Уметь (в основном):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять личный выбор в морально-ценностных ситуациях, возникающих в профессиональной сфере деятельности</li> </ul> <p>Владеть (в основном):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оценки аспектов профессиональной деятельности с позиций этики; учитывать возможные последствия, выявлять риски</li> </ul>	<p>Знать (полностью, без пробелов):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы интеллектуальной собственности; права собственности, патенты, коммерческая тайна, интеллектуальная собственность и международное право, правовые основы работы с информацией и программным обеспечением, этические нормы и стандарты, этические кодексы и их осуществление на практике</li> </ul> <p>Уметь (в полной мере):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять личный выбор в морально-ценностных ситуациях, возникающих в профессиональной сфере деятельности</li> </ul> <p>Владеть (исчерпывающим образом):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оценки аспектов профессиональной деятельности с позиций этики; учитывать возможные последствия, выявлять риски</li> </ul>
7	ПК-1	<p><b>ЗНАТЬ:</b> основные этапы развития науки, принципы развития и закономерности функционирования, научные и методологические основы логики и общие положения законов мышления</p> <p><b>УМЕТЬ:</b> ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций</p> <p><b>ВЛАДЕТЬ:</b> методами реализации основных управленческих функций, современными технологиями и современным</p>	<p><b>ЗНАТЬ:</b> основы научного познания, общие положения законов мышления, выдвижения и развития научных гипотез, суждений, понятий, умозаключений и доказательств, проверки их аналитическими и статистическими методами</p> <p><b>УМЕТЬ:</b> ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций, а также выявлять знания в</p>	<p><b>ЗНАТЬ:</b> научные и методологические основы логики и психологии, общие положения законов мышления, выдвижения и развития научных гипотез, суждений, понятий, умозаключений и доказательств, проверки их аналитическими и статистическими методами, основные аспекты содержания понятий анализ и синтез, индукция и дедукция, законы формирования сущности достоверного знания в научном исследовании</p> <p><b>УМЕТЬ:</b> анализировать современные структуры</p>



		инструментарием управления	науке, принципы, методы, технические и технологические основы производства научных результатов ВЛАДЕТЬ: методами реализации основных управленческих функций, навыками применения различных методов программного решения творческих задач, устранения технических противоречий в творческих задачах	производственной и научной деятельности человека, выделять уровни организации знания в науке, принципы, методы, технические и технологические основы производства научных результатов, решать задачи планирования экспериментов, уменьшения общего числа переменных факторов методами теории подобия и размерностей, задачи управления последовательностью проведения испытаний в условиях однофакторных и многофакторных экспериментов, задачи статистического анализа получаемых в экспериментах математических моделей, задачи оценки показателей новизны и достоверности научного знания ВЛАДЕТЬ: навыками применения методик проверки значимости моделей, коэффициентов регрессии, адекватности эмпирических уравнений, алгоритмов дисперсионного, регрессионного, корреляционного, ковариационного анализов научного знания, постановки и анализа творческих задач, применения методов поиска творческих решений: проб и ошибок, эвристических и контрольных приемов, мозговой атаки, синергетики, морфологического анализа, методов программного решения творческих задач, устранения технических противоречий в творческих задачах
8	ПК-2	ЗНАТЬ: основные этапы развития науки, принципы развития и закономерности функционирования,	ЗНАТЬ: основы научного познания, общие положения законов мышления, выдвижения и	ЗНАТЬ: научные и методологические основы логики и психологии, общие положения законов мышления, выдвижения и

		<p>научные и методологические основы логики и общие положения законов мышления  <b>УМЕТЬ:</b> ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций  <b>ВЛАДЕТЬ:</b> методами реализации основных управленческих функций, современными технологиями и современным инструментарием управления</p>	<p>развития научных гипотез, суждений, понятий, умозаключений и доказательств, проверки их аналитическими и статистическими методами  <b>УМЕТЬ:</b> ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций, а также выявлять знания в науке, принципы, методы, технические и технологические основы производства научных результатов  <b>ВЛАДЕТЬ:</b> методами реализации основных управленческих функций, навыками применения различных методов программного решения творческих задач, устранения технических противоречий в творческих задачах</p>	<p>развития научных гипотез, суждений, понятий, умозаключений и доказательств, проверки их аналитическими и статистическими методами, основные аспекты содержания понятий анализ и синтез, индукция и дедукция, законы формирования сущности достоверного знания в научном исследовании  <b>УМЕТЬ:</b> анализировать современные структуры производственной и научной деятельности человека, выделять уровни организации знания в науке, принципы, методы, технические и технологические основы производства научных результатов, решать задачи планирования экспериментов, уменьшения общего числа переменных факторов методами теории подобия и размерностей, задачи управления последовательностью проведения испытаний в условиях однофакторных и многофакторных экспериментов, задачи статистического анализа получаемых в экспериментах математических моделей, задачи оценки показателей новизны и достоверности научного знания  <b>ВЛАДЕТЬ:</b> навыками применения методик проверки значимости моделей, коэффициентов регрессии, адекватности эмпирических уравнений, алгоритмов дисперсионного, регрессионного, корреляционного, ковариационного анализов научного знания, постановки и анализа творческих задач, применения методов поиска творческих решений: проб и ошибок,</p>
--	--	--	---	---

				Эвристических и контрольных приемов, мозговой атаки, синергетики, морфологического анализа, методов программного решения творческих задач, устранения технических противоречий в творческих задачах
9	ПК-3	<p>ЗНАТЬ: основные этапы развития науки, принципы развития и закономерности функционирования, научные и методологические основы логики и общие положения законов мышления</p> <p>УМЕТЬ: ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций</p> <p>ВЛАДЕТЬ: методами реализации основных управленческих функций, современными технологиями и современным инструментарием управления</p>	<p>ЗНАТЬ: основы научного познания, общие положения законов мышления, выдвижения и развития научных гипотез, суждений, понятий, умозаключений и доказательств, проверки их аналитическими и статистическими методами</p> <p>УМЕТЬ: ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций, а также выявлять знания в науке, принципы, методы, технические основы производства научных результатов</p> <p>ВЛАДЕТЬ: методами реализации основных управленческих функций, навыками применения различных методов программного решения творческих задач, устранения технических противоречий в творческих задачах</p>	<p>ЗНАТЬ: научные и методологические основы логики и психологии, общие положения законов мышления, выдвижения и развития научных гипотез, суждений, понятий, умозаключений и доказательств, проверки их аналитическими и статистическими методами, основные аспекты содержания понятий анализ и синтез, индукция и дедукция, законы формирования сущности достоверного знания в научном исследовании</p> <p>УМЕТЬ: анализировать современные структуры производственной и научной деятельности человека, выделять уровни организации знания в науке, принципы, методы, технические и технологические основы производства научных результатов, решать задачи планирования экспериментов, уменьшения общего числа переменных факторов методами теории подобия и размерностей, задачи управления последовательностью проведения испытаний в условиях однофакторных и многофакторных экспериментов, задачи статистического анализа получаемых в экспериментах математических моделей, задачи оценки показателей новизны и достоверности научного знания</p> <p>ВЛАДЕТЬ: навыками</p>

				<p>применения методик проверки значимости моделей, коэффициентов регрессии, адекватности эмпирических уравнений, алгоритмов дисперсионного, регрессионного, корреляционного, ковариационного анализов научного знания, постановки и анализа творческих задач, применения методов поиска творческих решений: проб и ошибок, эвристических и контрольных приемов, мозговой атаки, синергетики, морфологического анализа, методов программного решения творческих задач, устранения технических противоречий в творческих задачах</p>
10	ПК-4	<p>ЗНАТЬ: основные этапы развития науки, принципы развития и закономерности функционирования, научные и методологические основы логики и общие положения законов мышления УМЕТЬ: ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций ВЛАДЕТЬ: методами реализации основных управленческих функций, современными технологиями и современным инструментарием управления</p>	<p>ЗНАТЬ: основы научного познания, общие положения законов мышления, выдвижения и развития научных гипотез, суждений, понятий, умозаключений и доказательств, проверки их аналитическими и статистическими методами УМЕТЬ: ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций, а также выявлять знания в науке, принципы, методы, технические и технологические основы производства научных результатов ВЛАДЕТЬ: методами реализации основных управленческих функций, навыками применения различных методов программного решения творческих задач, устранения технических</p>	<p>ЗНАТЬ: научные и методологические основы логики и психологии, общие положения законов мышления, выдвижения и развития научных гипотез, суждений, понятий, умозаключений и доказательств, проверки их аналитическими и статистическими методами, основные аспекты содержания понятий анализ и синтез, индукция и дедукция, законы формирования сущности достоверного знания в научном исследовании УМЕТЬ: анализировать современные структуры производственной и научной деятельности человека, выделять уровни организации знания в науке, принципы, методы, технические и технологические основы производства научных результатов, решать задачи планирования экспериментов, уменьшения общего числа переменных факторов методами теории подобия</p>

			противоречий в творческих задачах	и размерностей, задачи управления последовательностью проведения испытаний в условиях однофакторных и многофакторных экспериментов, задачи статистического анализа получаемых в экспериментах математических моделей, задачи оценки показателей новизны и достоверности научного знания ВЛАДЕТЬ: навыками применения методик проверки значимости моделей, коэффициентов регрессии, адекватности эмпирических уравнений, алгоритмов дисперсионного, регрессионного, корреляционного, ковариационного анализов научного знания, постановки и анализа творческих задач, применения методов поиска творческих решений: проб и ошибок, эвристических и контрольных приемов, мозговой атаки, синергетики, морфологического анализа, методов программного решения творческих задач, устранения технических противоречий в творческих задачах
11	ПК-5	ЗНАТЬ: основные этапы развития науки, принципы развития и закономерности функционирования, научные и методологические основы логики и общие положения законов мышления УМЕТЬ: ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций ВЛАДЕТЬ: методами реализации основных управленческих функций, современными технологиями и	ЗНАТЬ: основы научного познания, общие положения законов мышления, выдвижения и развития научных гипотез, суждений, понятий, умозаключений и доказательств, проверки их аналитическими и статистическими методами УМЕТЬ: ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций, а также	ЗНАТЬ: научные и методологические основы логики и психологии, общие положения законов мышления, выдвижения и развития научных гипотез, суждений, понятий, умозаключений и доказательств, проверки их аналитическими и статистическими методами, основные аспекты содержания понятий анализ и синтез, индукция и дедукция, законы формирования сущности достоверного знания в научном исследовании УМЕТЬ: анализировать

		современным инструментарием управления	выявлять знания в науке, принципы, методы, технические и технологические основы производства научных результатов ВЛАДЕТЬ: методами реализации основных управленческих функций, навыками применения различных методов программного решения творческих задач, устранения технических противоречий в творческих задачах	современные структуры производственной и научной деятельности человека, выделять уровни организации знания в науке, принципы, методы, технические и технологические основы производства научных результатов, решать задачи планирования экспериментов, уменьшения общего числа переменных факторов методами теории подобия и размерностей, задачи управления последовательностью проведения испытаний в условиях однофакторных и многофакторных экспериментов, задачи статистического анализа получаемых в экспериментах математических моделей, задачи оценки показателей новизны и достоверности научного знания ВЛАДЕТЬ: навыками применения методик проверки значимости моделей, коэффициентов регрессии, адекватности эмпирических уравнений, алгоритмов дисперсионного, регрессионного, корреляционного, ковариационного анализов научного знания, постановки и анализа творческих задач, применения методов поиска творческих решений: проб и ошибок, эвристических и контрольных приемов, мозговой атаки, синергетики, морфологического анализа, методов программного решения творческих задач, устранения технических противоречий в творческих задачах
12	ПК-6	ЗНАТЬ: основные этапы развития науки, принципы развития и закономерности	ЗНАТЬ: основы научного познания, общие положения законов мышления,	ЗНАТЬ: научные и методологические основы логики и психологии, общие положения законов

		<p>функционирования, научные и методологические основы логики и общие положения законов мышления  <b>УМЕТЬ:</b> ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций  <b>ВЛАДЕТЬ:</b> методами реализации основных управленческих функций, современными технологиями и современным инструментарием управления</p>	<p>выдвижения и развития научных гипотез, суждений, понятий, умозаключений и доказательств, проверки их аналитическими и статистическими методами  <b>УМЕТЬ:</b> ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций, а также выявлять знания в науке, принципы, методы, технические и технологические основы производства научных результатов  <b>ВЛАДЕТЬ:</b> методами реализации основных управленческих функций, навыками применения различных методов программного решения творческих задач, устранения технических противоречий в творческих задачах</p>	<p>мышления, выдвижения и развития научных гипотез, суждений, понятий, умозаключений и доказательств, проверки их аналитическими и статистическими методами, основные аспекты содержания понятий анализ и синтез, индукция и дедукция, законы формирования сущности достоверного знания в научном исследовании  <b>УМЕТЬ:</b> анализировать современные структуры производственной и научной деятельности человека, выделять уровни организации знания в науке, принципы, методы, технические и технологические основы производства научных результатов, решать задачи планирования экспериментов, уменьшения общего числа переменных факторов методами теории подобия и размерностей, задачи управления последовательностью проведения испытаний в условиях однофакторных и многофакторных экспериментов, задачи статистического анализа получаемых в экспериментах математических моделей, задачи оценки показателей новизны и достоверности научного знания  <b>ВЛАДЕТЬ:</b> навыками применения методик проверки значимости моделей, коэффициентов регрессии, адекватности эмпирических уравнений, алгоритмов дисперсионного, регрессионного, корреляционного, ковариационного анализов научного знания, постановки и анализа творческих задач, применения методов поиска творческих</p>
--	--	--	--	--

				решений: проб и ошибок, эвристических и контрольных приемов, мозговой атаки, синергетики, морфологического анализа, методов программного решения творческих задач, устранения технических противоречий в творческих задачах
13	ПК-7	<p>ЗНАТЬ: основные этапы развития науки, принципы развития и закономерности функционирования, научные и методологические основы логики и общие положения законов мышления</p> <p>УМЕТЬ: ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций</p> <p>ВЛАДЕТЬ: методами реализации основных управленческих функций, современными технологиями и современным инструментарием управления</p>	<p>ЗНАТЬ: основы научного познания, общие положения законов мышления, выдвижения и развития научных гипотез, суждений, понятий, умозаключений и доказательств, проверки их аналитическими и статистическими методами</p> <p>УМЕТЬ: ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций, а также выявлять знания в науке, принципы, методы, технические основы производства научных результатов</p> <p>ВЛАДЕТЬ: методами реализации основных управленческих функций, навыками применения различных методов программного решения творческих задач, устранения технических противоречий в творческих задачах</p>	<p>ЗНАТЬ: научные и методологические основы логики и психологии, общие положения законов мышления, выдвижения и развития научных гипотез, суждений, понятий, умозаключений и доказательств, проверки их аналитическими и статистическими методами, основные аспекты содержания понятий анализ и синтез, индукция и дедукция, законы формирования сущности достоверного знания в научном исследовании</p> <p>УМЕТЬ: анализировать современные структуры производственной и научной деятельности человека, выделять уровни организации знания в науке, принципы, методы, технические и технологические основы производства научных результатов, решать задачи планирования экспериментов, уменьшения общего числа переменных факторов методами теории подобия и размерностей, задачи управления последовательностью проведения испытаний в условиях однофакторных и многофакторных экспериментов, задачи статистического анализа получаемых в экспериментах математических моделей, задачи оценки показателей новизны и достоверности научного знания</p>



				<p>ВЛАДЕТЬ: навыками применения методик проверки значимости моделей, коэффициентов регрессии, адекватности эмпирических уравнений, алгоритмов дисперсионного, регрессионного, корреляционного, ковариационного анализов научного знания, постановки и анализа творческих задач, применения методов поиска творческих решений: проб и ошибок, эвристических и контрольных приемов, мозговой атаки, синергетики, морфологического анализа, методов программного решения творческих задач, устранения технических противоречий в творческих задачах</p>
14	ПК-8	<p>ЗНАТЬ: основные этапы развития науки, принципы развития и закономерности функционирования, научные и методологические основы логики и общие положения законов мышления  УМЕТЬ: ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций  ВЛАДЕТЬ: методами реализации основных управленческих функций, современными технологиями и современным инструментарием управления</p>	<p>ЗНАТЬ: основы научного познания, общие положения законов мышления, выдвижения и развития научных гипотез, суждений, понятий, умозаключений и доказательств, проверки их аналитическими и статистическими методами  УМЕТЬ: ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций, а также выявлять знания в науке, принципы, методы, технические и технологические основы производства научных результатов  ВЛАДЕТЬ: методами реализации основных управленческих функций, навыками применения различных методов программного решения творческих задач, устранения</p>	<p>ЗНАТЬ: научные и методологические основы логики и психологии, общие положения законов мышления, выдвижения и развития научных гипотез, суждений, понятий, умозаключений и доказательств, проверки их аналитическими и статистическими методами, основные аспекты содержания понятий анализ и синтез, индукция и дедукция, законы формирования сущности достоверного знания в научном исследовании  УМЕТЬ: анализировать современные структуры производственной и научной деятельности человека, выделять уровни организации знания в науке, принципы, методы, технические и технологические основы производства научных результатов, решать задачи планирования экспериментов, уменьшения общего числа переменных факторов</p>

			<p>технических противоречий в творческих задачах</p>	<p>методами теории подобия и размерностей, задачи управления последовательностью проведения испытаний в условиях однофакторных и многофакторных экспериментов, задачи статистического анализа получаемых в экспериментах математических моделей, задачи оценки показателей новизны и достоверности научного знания  <b>ВЛАДЕТЬ:</b> навыками применения методик проверки значимости моделей, коэффициентов регрессии, адекватности эмпирических уравнений, алгоритмов дисперсионного, регрессионного, корреляционного, ковариационного анализов научного знания, постановки и анализа творческих задач, применения методов поиска творческих решений: проб и ошибок, эвристических и контрольных приемов, мозговой атаки, синергетики, морфологического анализа, методов программного решения творческих задач, устранения технических противоречий в творческих задачах</p>
15	ПК-9	<p><b>ЗНАТЬ:</b> основные этапы развития науки, принципы развития и закономерности функционирования, научные и методологические основы логики и общие положения законов мышления  <b>УМЕТЬ:</b> ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций  <b>ВЛАДЕТЬ:</b> методами реализации основных управленческих функций, современными</p>	<p><b>ЗНАТЬ:</b> основы научного познания, общие положения законов мышления, выдвижения и развития научных гипотез, суждений, понятий, умозаключений и доказательств, проверки их аналитическими и статистическими методами  <b>УМЕТЬ:</b> ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных</p>	<p><b>ЗНАТЬ:</b> научные и методологические основы логики и психологии, общие положения законов мышления, выдвижения и развития научных гипотез, суждений, понятий, умозаключений и доказательств, проверки их аналитическими и статистическими методами, основные аспекты содержания понятий анализ и синтез, индукция и дедукция, законы формирования сущности достоверного знания в научном исследовании</p>

		<p>технологиями и современным инструментарием управления</p>	<p>функций, а также выявлять знания в науке, принципы, методы, технические и технологические основы производства научных результатов  <b>ВЛАДЕТЬ:</b> методами реализации основных управленческих функций, навыками применения различных методов программного решения творческих задач, устранения технических противоречий в творческих задачах</p>	<p><b>УМЕТЬ:</b> анализировать современные структуры производственной и научной деятельности человека, выделять уровни организации знания в науке, принципы, методы, технические и технологические основы производства научных результатов, решать задачи планирования экспериментов, уменьшения общего числа переменных факторов методами теории подобия и размерностей, задачи управления последовательностью проведения испытаний в условиях однофакторных и многофакторных экспериментов, задачи статистического анализа получаемых в экспериментах математических моделей, задачи оценки показателей новизны и достоверности научного знания  <b>ВЛАДЕТЬ:</b> навыками применения методик проверки значимости моделей, коэффициентов регрессии, адекватности эмпирических уравнений, алгоритмов дисперсионного, регрессионного, корреляционного, ковариационного анализов научного знания, постановки и анализа творческих задач, применения методов поиска творческих решений: проб и ошибок, эвристических и контрольных приемов, мозговой атаки, синергетики, морфологического анализа, методов программного решения творческих задач, устранения технических противоречий в творческих задачах</p>
--	--	--	--	---

Аттестация по научно-исследовательской практике осуществляется в два этапа. На начальном этапе научный руководитель проводит оценку сформированности умений и навыков научно-исследовательской деятельности, отношения к выполняемой работе, к практике (степень ответственности, самостоятельности, творчества, интереса к работе и др.), которую излагает в отзыве.

На следующем этапе проводится защита практики по форме мини-конференции с участием всех аспирантов одного направления. Каждый аспирант выступает с презентацией результатов проведенного исследования и задает вопросы выступающим одноклассникам. Аттестацию проводит преподаватель, ответственный за организацию научно-исследовательской практики аспирантов, по представленным: отчету, отзыву непосредственного руководителя практики, качества публикаций и защиты практики по показателям, предложенным в табл. 2.

Отзыв руководителя (О)

Содержание отчета (СО)

Качество публикации (П)

Выступление (В)

Качество презентации (Пр)

Ответы на вопросы (ОВ)

Итоговая оценка (О + СО + П + В + Пр + ОВ)

Итоги практики оцениваются на защите индивидуально по пятибалльной шкале. Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости аспирантов.

### **3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

1. Что такое библиографический обзор и как он оформляется?
2. Какие правила оформления заявки на участие в гранте вам известны?
3. Какие методологические требования предъявляются к научной статье?
4. Как оформляется отчет по практике?

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

#### **Оформление заявки на участие в гранте**

Проблема поиска благотворительных фондов для получения грантов на научные исследования, обучение, поездки на международные конференции и т.д. в настоящее время стала важной для различных категорий ученых, работников образования, а также аспирантов. Весь комплекс мероприятий от поиска потенциального донора, заинтересованного в реализации проекта до подготовки заявок, их прохождения в фондах и получения средств, в международной практике называется фандрайзингом (fundraising) [2].

Несмотря на большое количество информации о различных фондах, стипендиях и т.д. в сети Internet, специализированных изданиях (например, газете "Поиск"), проблема фандрайзинга является актуальной в связи с тем, что, во-первых, довольно трудно среди множества грантодающих организаций найти такую, цели и задачи которой совпадают с Вашими; во-вторых, непросто составить заявку на получение гранта таким образом, чтобы идея показалась привлекательной экспертам фонда и заслуживающей и дальнейшем ее финансирования.

Занятие фандрайзингом не такое простое, как может показаться на первый взгляд: написал заявку на грант и послал. В мире существует острая конкуренция за благотворительные источники помощи, и чтобы не потратить силы впустую и иметь все шансы на успех – необходимо не только грамотно оформить заявку, но и выигрывшно описать проект грантодателю (донору) так, чтобы он захотел оказать поддержку именно Вам и Вашему проекту. При этом существенную роль играют как профессиональный, так и психологический аспекты.

Прежде, чем обращаться в фонд за поддержкой проекта, следует иметь информацию об основных особенностях фондов с учетом области их приоритетов и ясно представлять, на какую форму поддержки может рассчитывать научная группа или отдельные ученые.

В роли доноров могут выступать государственные учреждения разных стран, международные организации, частные благотворительные фонды, коммерческие структуры, религиозные, научные и другие общественные некоммерческие организации, а также частные лица.

Универсального "рецепта" по подготовке хорошей заявки на грант не существует. Заявки могут значительно отличаться друг от друга как по форме, так и по содержанию в зависимости от требований конкретного фонда. Тем не менее, практически каждая заявка состоит из следующих разделов.

1. Титульный лист.
  2. Краткая аннотация.
  3. Введение.
  4. Сведения об исполнителях проекта.
  5. Современное состояние исследований в данной области.
  6. Цели и задачи проекта.
  7. Описание проекта.
    - 7.1. Используемая методология, материалы и методы исследований.
    - 7.2. Перечень мероприятий, необходимых для достижения поставленных целей.
    - 7.3. План и технология выполнения каждого мероприятия.
    - 7.4. Условия, в которых будет выполняться проект.
    - 7.5. Механизм реализации проекта в целом.
  8. Ожидаемые результаты.
    - 8.1. Научный, педагогический или иной выход проекта.
    - 8.2. Публикации, которые будут сделаны в ходе выполнения проекта.
    - 8.3. Возможность использования результатов проекта в других организациях, университетах, на местном и федеральном уровнях.
    - 8.4. Краткосрочные и долгосрочные перспективы от использования результатов.
  9. Организация выполнения проекта.
  10. Имеющийся у коллектива научный задел.
  11. Методы контроля и оценка результатов.
  12. Перечень исполнителей с точным указанием видов их деятельности при выполнении проекта.
  13. Необходимые ресурсы.
    - 13.1. Перечень оборудования, офисной техники, расходных и иных материалов, необходимых для выполнения проекта.
    - 13.2. Командировки, связанные с деятельностью по проекту.
    - 13.3. Бюджет.
  14. Календарный план работ.
  15. Приложения.
  16. Отчет о получении гранта.
- Описание пошагового алгоритма подготовки "правильной" заявки см. [2].

В итоге хотелось бы отметить, что обращение в благотворительные фонды помогает молодым ученым не только овладеть новыми техническими навыками, но и в определенной степени пересматривать представления о значимости и специфике своей научно-исследовательской работы.

### **Подготовка научной публикации**

Результаты проведенных научных исследований могут быть представлены в виде устного доклада на собрании сотрудников или конференциях, письменного отчета, статьи в журнале, диссертации, монографии.

Обычно они появляются в указанном порядке.

Самым распространенным видом научных публикаций являются тезисы докладов и выступлений. Это изложенные в краткой форме оригинальные научные идеи по выбранной автором теме. Более значимые научные результаты, которые требуют развернутой аргументации, публикуются в форме научной статьи.

Выбор места публикации является важным вопросом для автора. Прежде всего, такой выбор зависит от того, насколько узкой теме посвящена статья. Важен и тип статьи: существуют журналы и конференции более теоретические по своему характеру или более прикладные. Наиболее предпочтительными и значимыми для молодых ученых являются публикации, прошедшие рецензирование, а также опубликованные в изданиях, рекомендуемых ВАК.

При выборе темы публикации важно учесть тематику издания (журнала, сборника), для которого Вы готовите свою статью, имеющийся у Вас как автора "задел" по данной тематике и наличие собственных творческих идей. В процессе подготовки стоит изучить опубликованные по данной тематике материалы, которые могут оказаться полезными в Вашей работе. Работа может быть посвящена предложению нового подхода или метода решения актуальной задачи, необычному аспекту рассмотрения известной задачи и т.д.

Тема научной публикации должна быть очень конкретной, сосредоточенной на особенностях рассматриваемого явления, его влиянии на другие события и явления, сравнении и т.п.

#### **Подготовка тезисов докладов на конференции**

Научные конференции периодически проводятся в вузе, где учится магистрант, а также в других вузах и организациях, имеющих отношение к науке. Нужно только внимательно следить за информацией о них. В таких условиях тезисы докладов – это наиболее доступные научные труды для молодых ученых.

Основное преимущество тезисов докладов и выступлений – это краткость, которая одновременно является и основным требованием, предъявляемым к ним.

Обычно объем тезисов, представляемых к публикации, составляет от одной до пяти страниц компьютерного текста (на стандартных листах формата А4, кегль 14).

Другим требованием является информативность. Для наглядности тезисы могут быть снабжены цифровыми материалами, графиками, таблицами. Основные положения исследования должны излагаться четко и лаконично.

Структуру тезисов можно представить следующим образом:

- введение: постановка научной проблемы (1 – 3 предложения), обоснование актуальности ее решения (1 – 3 предложения);
- основная часть: основные пути решения рассматриваемой проблемы, методы, результаты решения;
- заключение или выводы (1 – 3 предложения).

Научная статья должна представлять собой законченную и логически цельную публикацию, посвященную конкретной проблеме, как правило, входящей в круг проблем, связанных с темой исследования, в котором участвовал автор. Цель статьи – дополнить существующее научное знание, поэтому статья должна стать продолжением исследований. Объем статьи превышает объем тезисов и составляет примерно 3 – 20

страниц в зависимости от условий опубликования. Статья должна быть структурирована также, как и тезисы.

Каждая статья должна содержать обоснование актуальности ставящейся задачи (проблемы). Освещение актуальности не должно быть излишне многословным. Главное показать суть проблемной ситуации, нуждающейся в изучении. Актуальность публикации определяется тем, насколько автор знаком с имеющимися работами.

Необходимо дать четкое определение той задачи или проблемы, которой посвящена данная публикация, а также тех процессов или явлений, которые породили проблемную ситуацию.

Публикация может быть посвящена исключительно постановке новой актуальной научной задачи, которая еще только требует своего решения, но большую ценность работе придает предложенный автором метод решения поставленной задачи (проблемы). Это может быть принципиально новый метод, разработанный автором или известный метод, который ранее не использовался в данной области исследований. Следует перечислить все рассмотренные методы, провести их сравнительный анализ и обосновать выбор одного из них.

Представление информации следует делать максимально наглядным. Для того чтобы сделать цифровой материал, а также доказательства и обоснование выдвигаемых положений, выводов и рекомендаций более наглядными следует использовать особые формы подачи информации: схемы, таблицы, графики, диаграммы и т.п.

Необходимо четко пояснять используемые обозначения, а также давать определение специальным терминам, используемым в публикации. Даже термины, которые (по мнению автора) понятны без пояснений, желательно оговорить словами "... понимаются в общепринятом смысле" и дать ссылку на соответствующие источники.

В заключительной части работы следует показать, в чем состоит научная новизна содержания работы, иными словами, то новое и существенное, что составляет научную и практическую ценность данной работы. Статья обязательно должна завершаться четко сформулированными выводами. Каждый вывод в научной работе должен быть обоснован определенным методом. Например, логическим, статистическим или математическим.

Стиль изложения научной работы может быть различным. Различают стиль научный, отличающийся использованием специальной терминологии, строгостью и деловитостью изложения; стиль научно-популярный, где весьма существенную роль играют доступность и занимательность изложения. Однако это разделение условно. Нужно стремиться к тому, чтобы сочетать строгость научного анализа, конструктивность и конкретность установок с популярным раскрытием живого опыта. Сохраняя строгость научного стиля, полезно обогащать его элементами, присущими другим стилям, добиваться выразительности речевых средств (экспрессии).

Необходимо избегать наукообразности, игры в эрудицию. Приведение массы ссылок, злоупотребление специальной терминологией затрудняет понимание мыслей исследователя, делают изложение излишне сложным.