

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Методология научных исследований и организация научной деятельности» для
специальности 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и
комплексы программ**

Цель дисциплины:

Изучение аспирантами методов проведения научных исследований, современных форм и подходов к организации научно-исследовательской и инновационной деятельности в научных и научно-образовательных организациях, а также приобретение аспирантами практических навыков использования информационных ресурсов и нормативной документации для организации научного труда и эффективной работы над диссертационным исследованием.

Задачи дисциплины:

- приобретение знаний, умений и практических навыков, организации и выполнения научно-исследовательских работ и экспериментальных исследований;
- расширение теоретического кругозора и научной эрудиции по использованию методов научного познания, развитие склонности к исследовательской деятельности; - интеграция аспиранта в научно-образовательную среду университета и ориентация на успешную аттестацию в рамках разработанной в университете основной образовательной программы (кандидатский экзамен, представление диссертации); - развитие творческого мышления и инициативы в решении организационных задач, связанных с оформлением, защитой прав, представлением результатов научного труда; - приобретение знаний, требуемых для разработки исследовательских проектов и оформления заявок на гранты и программы поддержки НИР;
- овладение знаниями и навыками работы с информационными ресурсами, используемыми в научно-исследовательской деятельности;
- изучение нормативной документации, регламентирующей процедуру представления и защиты диссертации, выполненной на соискание ученой степени кандидата наук.

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Методология научных исследований и организация научной деятельности» входит Образовательный компонент, раздел «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе обучения в вузе (в рамках высшего образования по направлениям подготовки бакалавриата и магистратуры). Для усвоения дисциплины обучаемый должен обладать базовой подготовкой и владеть компетенциями, современными знаниями специалиста или магистра.

Дисциплина служит задачам совершенствования самостоятельной научно-исследовательской компетенции, необходимой для осуществления научной и профессиональной деятельности и позволяющей аспирантам использовать научные методы в научно-исследовательской и научно-образовательной деятельности.

Также дисциплина направлена на расширение и углубление научно-исследовательской подготовки в составе других базовых и вариативных дисциплин в соответствии с требованиями, установленными Минобрнауки РФ. Дисциплина призвана помочь аспирантам овладеть навыками и знаниями, необходимыми для выполнения научно-исследовательской работы, включая проведение исследований в рамках кандидатской диссертации.

СОДЕРЖАНИЕ ДИЦИПЛИНЫ.

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)
1	<p>Методология науки. Организация научного труда аспиранта и принципы построения диссертации</p>	<p>Организационные формы науки: наука – процесс познания и часть культуры; научное сообщество как социальная группа; функционирование науки в общественной жизни и ее статус в обществе (общие представления о научном исследовании и учёном). Методологические основы научного познания. Научные методы исследования. Правила выбора методов в зависимости от целей и задач исследования. Классификация наук. Методологическая база исследования (примеры). Диссертация как научно- квалификационное исследование. Процессуальные элементы исследования (тема, актуальность, степень разработанности темы, гипотеза, объект, предмет исследования, "фабула" цели, задачи, научная новизна, практическая значимость, научный результат, структура работы, апробация работы, связь с научными программами и грантами). Источники научной информации. Условия научного исследования. Кандидатская диссертация: принципы построения, требования. Автореферат диссертации. Интеграция аспиранта в научно-образовательную деятельность вуза: структурные подразделения, и ресурсы университета, обеспечивающие поддержку проведения научных исследований (ОНИР, отдел докторантуры и аспирантуры, научная библиотека, Центр поддержки технологий и инноваций, Научно- технический совет); Программа развития науки университета и Программа стратегического развития вуза.</p>
2	<p>Нормативно-правовое обеспечение подготовки аспирантов</p>	<p>Обзор нормативно-правового обеспечения. Требования, предъявляемые к подготовке кадров в аспирантуре. Совокупность базовых требований, представленных в нормативной документации, и информационно-аналитическое сопровождение системы аттестации научных кадров Высшей аттестационной комиссией (ВАК) РФ. Положение о присуждении ученых степеней. Общие характеристики национальных систем аттестации научных кадров высшей квалификации. Ученые степени в вузах РФ, имеющих право их присуждать. Приоритетные направления и критические технологии. Классификатор УДК, коды ГРНТИ. Регистрация НИР. Регистрация НИР: информационный ресурс Федерального государственного автономного научного учреждения «Центр информационных технологий и систем органов исполнительной власти» (ЦИТИС). Единая государственная информационная система учета результатов научно- исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения (ЕГИСУ НИОКТР). Университетская система поддержки регистрации НИР.</p>

3	Показатели результативности научной деятельности. Презентация и публикация результатов научных исследований	<p>Основные показатели результативности: доклады на научных конференциях, экспонаты, представленные на выставках, публикация результатов научных исследований (статьи, материалы и тезисы докладов, монографии и др.), участие в конкурсах на лучшую научную работу и пр.</p> <p>Основные виды научных публикаций, которые учитываются при защите кандидатской диссертации.</p> <p>Перечень российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук (перечень ВАК). Нормы научной этики при написании работ, направляемых в печать.</p> <p>Аннотация к научной статье. Правила написания аннотаций. Аннотация на английском языке. "Фабула аннотации".</p> <p>Экспертное заключение на научную статью. Договоры с издательствами: передача авторского права, базовые права и обязанности сторон. Публикация статей и материалов в зарубежных изданиях: требования экспортного контроля РФ. Наукометрические показатели ученого и вуза.</p> <p>Информационно-аналитические системы цитирования РИНЦ, SCOPUS, Web of Science и др. Примеры. Индекс Хирша, способы повышения индекса Хирша. Проверка научных текстов на наличие заимствований в системе «Антиплагиат». DOI - идентификатор научной публикации. Импакт-фактор журнала.</p> <p>Оформление заявок на объекты интеллектуальной собственности: требования, формы документов (Федеральный фонд непубликуемых источников научно-технической информации).</p>
4	Соискание финансовой поддержки научных исследований в форме грантов и участия в научных программах	<p>Федеральные и региональные научно-исследовательские программы, гранты.</p> <p>Инновационная деятельность и ее особенности в научно-технической сфере для развития отраслей жизнедеятельности общества. Инновационный проект и его представление, особенности экспертизы. Присутствие научно-педагогических работников в национальных и международных профессиональных сетях.</p> <p>Поддержка молодых ученых на университетском уровне (информационный ресурс, структурные подразделения университета, перечень программ и конкурсов).</p>
5	Оформление текстовой части диссертации и отчета по НИР	<p>Отчет о научно-исследовательской работе. Справочный аппарат научной работы. Библиографическое описание. «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».</p> <p>«Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».</p> <p>«Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов».</p> <p>ГОСТ «Диссертация и автореферат диссертации. Стандарт и правила оформления». Требования ВАК.</p>