

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ» (ТУСУР)
Кафедра экономики

А.Г. Буймов

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

**Методические указания по прохождению производственной
практики (НИР)
Для студентов направления 38.04.01. – Экономика,
профиль «Экономика предпринимательства»**

2016

Буймов А.Г. Научно-исследовательская работа: Методические указания по прохождению производственной практики (НИР) студентов направления подготовки 38.04.01. – Экономика, магистерская программа «Экономика предпринимательства» разработаны в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 38.04.01 Экономика (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки России от 30.03.2015 г. N 321.

В настоящих методических рекомендациях приведены общие положения и рекомендации по выполнению научно-исследовательской работы в форме рассредоточенной практики для студентов направления подготовки 38.04.01. – Экономика, магистерская программа «Экономика предпринимательства». Излагаются требования к содержанию и качеству научно-исследовательской работы, организационные аспекты ее выполнения и защиты.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1. ЧТО ТАКОЕ ДИССЕРТАЦИЯ?	6
2. ПОИСК ПРОБЛЕМЫ	7
3. ВЫБОР ТЕМЫ	8
4. НАЗВАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ.....	9
5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕКТА И ПРЕДМЕТА ИССЛЕДОВАНИЯ.	10
6. ПОСТАНОВКА ЦЕЛИ И ЗАДАЧ ИССЛЕДОВАНИЯ	11
7. МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ	11
8. ТИПОВОЙ ПЛАН НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ	14
9. ПРИМЕРЫ ТИПОВЫХ ПЛАНОВ ДИССЕРТАЦИИ	15
10. ПРИЗНАКИ НАУЧНОЙ НОВИЗНЫ.....	17
11. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ РАБОТЫ	20
12. ПУБЛИКАЦИИ ДИССЕРТАНТА.....	20
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	32
Приложение А	33
Приложение Б.....	34
Приложение В	35
Приложение Г	36

Введение

Магистратура – образовательная ступень, направленная на повышение уровня фундаментальной и методологической подготовки студентов и формирование готовности выпускников к самостоятельному проведению научных исследований.

Научно-исследовательская работа магистра является обязательной составной частью учебного процесса. Ее цель - создание, закрепление или развитие у студентов магистерской программы навыков аналитической работы, выбора направления исследований, определения темы и подготовки магистерской диссертации.

Основные задачи научно-исследовательской работы:

- вовлечение магистрантов в научно-исследовательскую деятельность;
- стимулирование к применению на практике знаний, полученных в рамках изучения теоретических дисциплин магистерской программы;
- развитие навыков подготовки научных статей и докладов, знакомство с правилами их создания и оформления;
- обсуждение выполняемых и готовых исследовательских работ студентов;
- выработка у студентов навыков ведения научной дискуссии и презентации полученных результатов.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ПК-1 способностью обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований
- ПК-2 способностью обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования
- ПК-3 способностью проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой
- ПК-4 способностью представлять результаты проведенного исследования научному сообществу в виде статьи или доклада

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- типовую структуру научного исследования;
- системы типовых элементов вклада в развитие науки;
- правила и порядок публикации научных результатов;
- правила выбора и использования библиографических источников при подготовке научной работы;
- требования, предъявляемые к содержанию и оформлению академического исследования (реферата, курсовой работы, магистерской диссертации);

- требования, предъявляемые к презентации результатов научного исследования;
- системы основных компетенций, определяющих управленческий и исполнительский потенциал магистра;
- методы диагностики и исследования проблем экономики и управления в организации;
- основные подходы и методы, используемые при выборе темы научного исследования, обосновании ее актуальности, теоретической и практической значимости.

Уметь:

- обобщать, сопоставлять, интерпретировать данные, полученные при изучении проблем экономики и управления предпринимательской деятельности;
- диагностировать проблемы экономики и управления бизнеса;
- составлять план проведения научной работы, определять ее цели и задачи, выбирать объекты и предметы исследования, выдвигать рабочие гипотезы, обосновывать выбор соответствующих методов исследования;
- полноценно и корректно использовать учебную литературу и монографии, научные идеи и данные других авторов, опубликованные в периодической печати, иные источники и материалы, имеющие отношение к разработке собственного исследования;
- делать обоснованные выводы и формулировать рекомендации по использованию полученных результатов;
- оформлять полученные результаты в виде научных публикаций в соответствии с установленными правилами и стандартами.

Владеть навыками (приобрести опыт):

- самостоятельной разработки программы исследования в области экономики предпринимательской деятельности;
- корректного ведения научных дискуссий;
- разработки реального проекта на основе полученных знаний и умений;
- грамотного оформления и публичной презентации полученных результатов.

Выполнить:

- индивидуальное задание по теме, согласно целям и задачам практики;
- вести дневник по практике;
- составить отчеты по практике.

Научно-исследовательская работа относится к циклу дисциплин Б2. Практики и проводится в виде рассредоточенной практики в течение первых трех семестров обучения. Трудоемкость научно-исследовательской работы в семестр – 216 часов, или 6 зачетных единиц

Общая трудоемкость – 648 часов, или 18 зачетных единиц.

Первые два семестра завершаются зачетами, третий – оценкой в виде дифференцированного зачета.

В качестве форм демонстрации и контроля освоения компетенций используются отчеты по практической работе, публикации, групповая работа, дискуссии, презентации, выступления на семинарах. Текущая успеваемость оценивается с помощью рейтинговой системы.

Эта информация приведена в рабочей программе дисциплины, которая выдается на руки каждому студенту.

Ниже приводятся материалы, содержание которых помогает магистранту:

- лучше представить себе особенности научной деятельности,
- понять различия между диссертацией и другими видами выпускных квалификационных работ,
- подготовиться к самостоятельному выполнению диссертационного исследования.

Планы практических занятий снабжены комментариями, более полно раскрывающими логику освоения дисциплины и развития компетенций, предусмотренных программами магистерской подготовки.

1. ЧТО ТАКОЕ ДИССЕРТАЦИЯ?

Диссертация – это особый вид квалификационных работ. Как любая квалификационная работа, она проходит две обязательные фазы – фазу подготовки (выполнения и оформления работы) и фазу оценки ее результатов, включающую рецензирование и защиту перед специально созданной комиссией.

В России разрабатываются и защищаются диссертации трех типов:

1. диссертации на соискание академической степени магистра;
2. диссертации на соискание ученой степени кандидата наук;
3. диссертации на соискание ученой степени доктора наук.

В случае успешной защиты автору диссертации (диссертанту, соискателю) присваивается соответствующая (искомая) степень. Главное отличие диссертации от других видов квалификационных работ заключается в том, что она должна быть направлена на решение *актуальных проблем* и являться *научным* произведением.

Чтобы понять, что это означает, используем несколько известных определений проблемы и научной деятельности.

В толковых словарях русского языка по поводу слова проблема говорится:

1. в широком смысле, *проблема* (от греч. задача), – это сложный теоретический или практический вопрос, требующий изучения, разрешения;
2. в науке *проблема* – противоречивая ситуация, выступающая в виде противоположных позиций в объяснении каких-либо явлений, объектов,

процессов и требующая адекватной теории для ее разрешения.

В методическом пособии по написанию диссертаций [1] *проблема* представлена как противоречие, неблагополучное положение, расхождение между желаемым и реальным состоянием объекта, процесса, явления, которое необходимо устранить или объяснить. При этом подчеркивается, что отличие проблемы (сложного вопроса) от простого (не проблемного) вопроса заключается в том, что для ее решения требуется *новое знание*, а для ответа на вопрос достаточно «старых» знаний.

Научная деятельность обычно определяется как деятельность, направленная на получение и применение нового знания. Процесс получения новых знаний реализуется в форме фундаментальных и прикладных научных исследований, а процесс их применения – в форме экспериментальных разработок и внедрения в практику [2].

Данные определения позволяют переформулировать суть диссертационной работы как научного произведения следующим образом:

1. диссертация должна давать вклад в решение *проблемы* – сложного вопроса, который еще не разрешен, и для разрешения которого требуются новые идеи;

2. цель *диссертационного исследования* (задача диссертанта) – такие идеи разработать, развить, проверить, применить.

Это означает, что работа над диссертацией должна начинаться с поиска проблемы, которая пока не нашла решения в трудах ученых и которую надо исследовать. Дальнейшие усилия должны быть направлены на поиск путей решения и получение знаний, без которых проблема, отобранная для исследования, не решается.

В решении выбранной проблемы могут участвовать многие исследователи. Степень участия каждого из них и планируемый вклад в решение определяются *темами* их работ.

Тема – это формулировка цели исследования, его предполагаемого, желаемого конечного результата.

Тема – это то, что лежит в основе научного исследования, составляет основное содержание научного произведения.

Тема – это название диссертации.

2. ПОИСК ПРОБЛЕМЫ

Поиск проблемы, над которой хотелось бы работать, целесообразно начать с изучения перечня актуальных научных и практических проблем, которые активно разрабатываются учеными наиболее близкой соискателю области знаний и научной специальности.

Научные специальности существенно отличаются объектами, предметами и областями исследования. Внимательное изучение паспортов специальностей поможет выбрать «свою» область научных интересов, определить ключевые слова для дальнейших поисков. Соответствующую

информацию можно найти в базе данных Государственного рубрикатора научно-технической информации (ГРНТИ), представленной на сайте <http://www.extech.ru/library/spravo/grnti/>, и в справочных материалах Высшей аттестационной комиссии (ВАК) – http://vak.ed.gov.ru/ru/help_desk/.

Перечень проблем и состояние научных и практических достижений в выбранной области можно оценить посредством выполнения следующих работ:

- анализа литературных источников (монографий, научных статей, докладов, диссертаций или авторефератов, их летописей и каталогов);
- анализа информации из сети Интернет;
- участия в специализированных семинарах, конференциях или учебных курсах по выбранной специальности;
- бесед и консультаций с учеными соответствующих научных центров и научными работниками кафедр.

Важно знать, чем занимались и занимаются другие. Если этого не сделать, то потом может оказаться, что время потрачено на решение вопросов, уже рассмотренных предшествующими исследователями.

При выборе проблем имеет смысл их проранжировать по следующим критериям:

- проблема знакома и понятна;
- проблема актуальна (важна для экономики или соответствующей области знаний, стоит на повестке дня);
- по поводу решения этой проблемы уже есть некоторые обнадеживающие творческие идеи, которые хочется проверить.

Наличие творческих идей является ключевым фактором выбора. Суть творческих идей соискателя затем отражается в формулировках цели исследования. Процессы и результаты разработки творческих идей определяют тему и содержание диссертационной работы.

3. ВЫБОР ТЕМЫ

Выбор темы исследования связан с процессом и результатом поиска научной проблемы, которую необходимо решить.

Поскольку решения проблем на поверхности не лежат, то после выбора проблемы автор диссертации начинает выдвигать и обдумывать идеи, искать варианты и способы решений, строить догадки и предположения о возможном результате. Тем самым формируется представление о конечной цели диссертации, результате, которого можно достичь, и способах (путях, методах, алгоритмах) достижения этой цели. Выдвигается рабочая гипотеза о том, каким образом можно решить исследуемую проблему. Сформированная гипотеза, в общих чертах, определяет тему дальнейших исследований и основное содержание диссертации. Диссертация посвящается проверке этой гипотезы.

Размышления, связанные с появившейся гипотезой, неизбежно приводят

к вопросам, что по этому поводу уже известно, кем, когда, где, как и какие результаты получены, какие закономерности обнаружены, что уже удалось понять и объяснить. Для ответа на поставленные вопросы организуется целенаправленный поиск и сбор информации, которую также можно найти в монографиях, статьях, докладах, диссертациях других исследователей, в статистических отчетах, нормативных документах и т.п.

Изучение собранной информации может разбудить творческое любопытство: а что произойдет, если то-то и то-то сделать по-другому, использовать в других целях, снять ограничения, совместить с тем-то, расширить область применения и т.д. Новые вопросы могут привести к необходимости искать новые источники информации, ставить собственные эксперименты. Гипотеза и тема диссертации при этом могут корректироваться.

Ниже приведены два известных исторических примера решенных проблем и один пример из нашего времени, в котором окончательное решение пока не найдено.

В свое время военные врачи столкнулись с серьезной проблемой заживления инфицированных ран. Искались разные варианты решения этой проблемы. Наконец, на основе накопленных данных была высказана гипотеза, что некоторые виды плесени смогут подавлять микробную инфекцию. Научные исследования (поиск новых знаний), связанные с проверкой этой гипотезы, привели к открытию пенициллина. За это открытие и разработку лекарств на его основе трем ученым, А. Флемингу, Г. Флори и Э. Чейну, в 1945 г. была присуждена Нобелевская премия.

Когда возникла срочная необходимость в увеличении взлетных скоростей самолетов, решить эту проблему путем установки более мощных моторов не удавалось: не позволяли вес и габариты. Появилась идея применения пороховых ускорителей. Однако никто не знал, как это скажется на прочности и управляемости самолета. Потребовались исследования, связанные с проверкой и развитием этой идеи. Варианты были разработаны и испытаны в нескольких странах – России, Японии, Германии, США и Великобритании.

Современная проблема зависимости экономики от состояния и поставок сырьевых энергетических ресурсов заставляет искать альтернативные варианты в сланцевой и биоэнергетике, использовании солнечных батарей, энергии ветра и т.д. При этом возникает целый ряд частных проблем, требующих своего разрешения и связанных практически со всеми возможными областями знаний.

4. НАЗВАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Название диссертации представляет собой краткую формулировку темы исследования. Обычно окончательная формулировка названия складывается ближе к завершению работы, но полезно иметь и промежуточные варианты.

Размышления над ними помогают понять, не требуются ли какие-нибудь изменения в плане или содержании диссертации, и осмыслить, что именно автор хотел бы сообщить читателям (членам аттестационной комиссии или ученого совета, оппонентам и другим ученым) относительно результатов своего труда. Название диссертации должно быть информативным. Надо отказываться от вариантов, не отражающих сути проблемы, целей и результатов исследования. Например, из названия «Исследование системы управления персоналом фирмы АБВ» не видно, почему это исследование надо было проводить, для чего оно проводилось и что в результате было получено. Название типа «Разработка принципов управления персоналом, обеспечивающих снижение текучести кадров фирмы АБВ» выглядит более информативным.

Не следует также перегружать название диссертации специальными терминами. Наукообразие заголовков не делает диссертацию более привлекательной.

5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕКТА И ПРЕДМЕТА ИССЛЕДОВАНИЯ

В толковых словарях и справочниках приводится несколько непротиворечивых и взаимодополняющих определений термина объект. Под объектом, в частности, понимается «то, что существует вне нас и независимо от нашего сознания, внешний мир, материальная действительность. Явление, предмет, на который направлена какая-нибудь деятельность. Объект изучения» (Словарь русского языка С.И. Ожегова). На официальном сайте Информационного гуманитарного портала «Знание. Понимание. Умение» приводится определение объекта, предлагаемое во многих руководствах по написанию диссертаций: «Объект – это процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию и взятое исследователем для изучения» (<http://www.zpu-journal.ru/asp/matriculation/faq/object/>)

Предмет определяется, выявляется самим исследователем, исходя из накопленных знаний об объекте исследования. Предмет – это то, что в границах исследуемого объекта получает научное объяснение. Это сторона, аспект или точка зрения, с которой диссертант изучает объект, своего рода границы, в пределах которых изучается объект. То есть объект фиксирует существование явлений, их свойств, связей и законов развития, а предмет определяет границы, в которых изучается данный объект: что именно в свойствах, связях и законах развития изучаемого объекта будет исследовано в конкретной работе (см., например, [1, 3, 4]).

В методическом пособии [1] суть различий между объектами и предметами исследования доходчиво поясняется несколькими простыми примерами. Если объектом изучения является технология, то предметом исследования могут быть ее специфические особенности. Если объект – сложная система, то предмет – законы ее организации. Если объект – стол, то предмет – характеристики его устойчивости. В примере с пенициллином

объектом исследования, которым занимался А. Флеминг, по-видимому, можно считать инфицированные раны, а предметом – эффективность применения обнаруженного им химического вещества для заживления этих ран. Для его коллег по Нобелевской премии объектом исследования, похоже, была обнаруженная А. Флемингом плесень, а предметом – создание технологий производства и переработки этой плесени в пенициллин в промышленных масштабах.

Общие описания классов объектов и предметов исследований каждой отрасли науки можно найти в паспортах соответствующих научных специальностей (см. http://vak.ed.gov.ru/ru/help_desk/). Задача соискателя – решить, какой именно объект он будет изучать, и что конкретно в нем исследовать. Без этого он не сможет четко сформулировать ни научную гипотезу, ни тему своей диссертации. Определение объекта и предмета исследования делают работу соискателя более целенаправленной.

6. ПОСТАНОВКА ЦЕЛИ И ЗАДАЧ ИССЛЕДОВАНИЯ

Причинно-следственный метод декомпозиции центральной проблемы исследования позволяет представить ее в виде иерархического дерева проблем меньшей сложности, или частных проблем, каждая из которых требует своего решения. Поиск решения частных проблем приводит к необходимости определения частных гипотез и частных тем. В итоге формируется дерево целей исследования, в котором есть *главная цель* – цель диссертационного исследования, согласованная с темой диссертационной работы, и частные цели, или *задачи исследования*, направленные на решение частных проблем. Формулировки задач исследования отражаются в названиях соответствующих разделов диссертации.

При таком подходе к постановке цели и задач исследования каждый связанный с ними раздел диссертации будет представлять собой небольшое научное произведение.

Важным этапом научного исследования выступает выбор методов, которые используются для обработки фактического материала, являясь необходимым условием достижения поставленной в магистерской диссертации цели.

7. МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Под методологическими основами исследований понимают те или иные теории, концепции, на которых строится исследование, и которые помогают понять, объяснить, решить рассматриваемую проблему. От выбора метода исследования зависит надежность и достоверность полученных в нем результатов (цифр, утверждений, формул и т. д.).

Существуют две основные группы общих методов научных исследований – теоретические и эмпирические методы, а также группа

смешанных, эмпирико-теоретических методов.

Теоретические методы исследований. Теоретические изыскания представляют собой такой вид исследований, когда изучению подвергается новая проблема, вопрос, тема, о которых мало что известно. В процессе исследования требуется определить, какие теории и концепции могут быть применены, а если необходимо, разработать новые теории. Кроме того, нужно определить, можно ли пользоваться существующими методиками.

Распространенными примерами теоретических методов исследования являются *идеализация и формализация*.

Идеализация. Для осуществления научного исследования широко используются идеальные объекты, не существующие в действительности. Например, в природе не бывает «свободного пространства», идеальных точек, прямых линий, квадратов, окружностей. Однако мы используем их при изучении движения тел, расчетах площадей и расстояний. С помощью идеализации исключаются те свойства и отношения объектов, которые мешают понять сущность изучаемого процесса. Идеальные объекты позволяют значительно упростить сложные процессы и системы, что облегчает выявление существенных связей и отношений, формулирование законов.

Формализация. Метод изучения объектов путем отображения их содержания и структуры в знаковой форме. Это происходит при помощи разных «искусственных» языков – математического, химического и других. Метод обеспечивает полноту обзора определенной области проблем и использует обобщенный подход к их решению. Формализации свойственна краткость и точность фиксации знания, однозначность терминов, отсюда – четкость и строгость рассуждений, доказательность выводов при использовании метода. Эффективность метода определяется тем, насколько правильно выявлено главное в содержании объекта, его сущность.

Эмпирические методы исследований. Эмпирические исследования позволяют проверять применимость разработанных теорий, определять пределы сделанных ранее обобщений. В процессе проверки методом уточнений и прояснений можно находить новые приложения ранее полученным знаниям, раздвигать их границы, делать новые обобщения. К эмпирическим методам исследований относят наблюдение, измерение, *сравнение, эксперимент*.

Наблюдение. Основная задача этого метода – выявить и зафиксировать поведение объекта познания в естественных условиях, в соответствии с программой исследования.

Результат наблюдения не должен зависеть от воли, чувств и желаний субъекта (наблюдателя). Субъект в этом методе получает первичную информацию о мире, об объективных свойствах и отношениях реально существующих предметов и явлений. Приборы, используемые в современной науке для наблюдений, должны только усиливать работу органов чувств субъекта, не искажая при этом реальной картины мира.

Измерение. Метод предполагает определение численного значения некоторой величины посредством измерений. Достоинство метода в возможности обработки накопленных данных. Недостаток – необходимость иметь достаточно точные и надежные измерительные приборы.

Сравнение. Метод основан на выявлении сходств и различий предметов и явлений действительности. В результате сравнения устанавливается то общее, что присуще двум или нескольким объектам. Сравняться могут как результаты непосредственных наблюдений и измерений, так и результаты их обработки. Например, их статистические характеристики.

Эксперимент (частный случай наблюдения). Данный метод подразумевает вмешательство в естественные условия существования предметов и явлений. Изучаются реакции исследуемых объектов на специально создаваемые воздействия. Чтобы выделить эти реакции, группа исследуемых объектов может сравниваться с контрольной группой, которая таким воздействиям не подвергается. Эксперимент удобен тем, что может повторяться и проводиться как с реальными объектами, так и с их моделями – «заместителями» объекта в познании.

Эмпирико-теоретические методы исследований. К этому типу методов относят методы аналогии, абстрагирования, формализации, анализа, синтеза, индукции, дедукции и др.

Аналогия. На основе установления сходства между несколькими предметами по ряду существенных признаков делается умозаключение о возможности сходства и по другим признакам. При таком подходе после исследования одного предмета (например, модели) делается вывод, хотя и не окончательный, не доказательный в полном смысле этого слова, о другом предмете (системе).

Абстрагирование. Этот метод предполагает мысленное отвлечение от несущественных свойств, связей, отношений, предметов и одновременное выделение, фиксирование одной или нескольких интересующих исследователя сторон этих предметов. Результатом процесса абстрагирования является построение абстракции в виде теории, закона, гипотезы и т. д., что формирует новое знание о некоторых сторонах изучаемых объектов.

Формализация. Метод подразумевает изучение разнообразных объектов путем отображения их содержания и структуры в знаковой форме, при помощи «искусственных» языков (математический, химический и др.).

При этом обеспечивается краткость и четкость фиксации знаний, однозначность трактовки терминов, строгость и четкость рассуждений, доказательность выводов. Эффективность метода в значительной степени определяется тем, насколько правильно выявлено главное, сущностное в содержании объекта.

Индукция. Это метод умозаключения, при котором на основе эмпирических данных строятся теоретические обобщения. Этим методом, например, в математике выводится формула бинома Ньютона. Здесь движение мысли происходит от частных положений к более общим.

Дедукция. Этот метод подразумевает применение общих научных положений для исследования конкретных явлений, движение от более общих суждений к частным логическим выводам. Если накопленный нами опыт говорит, что во время дождя земля становится мокрой, то, узнав, что на улице дождь, мы, даже не глядя в окно, сразу представляем себе лужи во дворе. Если после дождя видим на мокрой земле сухое пятно прямоугольной формы, то полагаем, что здесь стояла чья-то машина.

Наверное, можно сказать, что индукция – это метод логического обобщения частных эмпирических фактов, а дедукция – метод применения накопленного опыта в принятии частных решений.

К специальным методам исследований, широко применяемым в диссертациях, можно отнести методы системного анализа, теории вероятностей и математической статистики, теории принятия решений, моделирования, теории управления и т.д.

Эффективность применения методов зависит от того, насколько их выбор согласован с требованиями и ограничениями, предъявляемыми к ним со стороны объекта, предмета и задач исследования, а также от уровня подготовки соискателя.

8. ТИПОВОЙ ПЛАН НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

План научного исследования нужен для того, чтобы помочь соискателю составить общее представление как о работе в целом, так и об ее отдельных частях.

Типовая последовательность этапов проведения исследования может быть представлена следующим списком [1]:

I. Подготовительный этап (Глава 1)

- анализ современного состояния конкретной области знания, выявление актуальных научных и практических проблем;
- выбор собственной темы и формирование гипотезы исследования;
- определение объекта и предмета исследования;
- постановка цели и конкретных задач исследования;
- выбор методов (методик) проведения исследования;

II. Основной этап (Главы 2 и 3)

- проведение исследования;
- описание процесса исследования, фиксация, анализ и оценка результатов;
- обсуждение результатов исследования на научных семинарах кафедры и конференциях с целью получения общественной оценки и накопления критических замечаний;

III. Заключительный этап (Заключение и Введение)

- формулирование конечных выводов и рекомендаций;
- публикация материалов диссертации;

Все эти этапы должны быть обязательно пройдены, хотя, может быть, и не с первой попытки. Надо быть готовыми к тому, что к неудавшимся моментам до окончания работы придется вернуться еще не раз, поскольку переделка и корректировка являются неотъемлемыми элементами процесса исследования.

9. ПРИМЕРЫ ТИПОВЫХ ПЛАНОВ ДИССЕРТАЦИИ

Авторы методического пособия [5] считают, что любая диссертация должна иметь в своем составе четыре следующие части:

-характеристику современного состояния области исследования, которая составляется с помощью обзора научной литературы. В обзоре должны быть отражены разработки и дискуссии, которые в настоящее время ведутся в данной области. Здесь важно представить собственный взгляд на эту область с оценкой вклада в науку, сделанного другими учеными, с указанием направлений проводимых научных исследований, с определением слабых мест в теоретической и практической науке и обоснованием своих критических замечаний по этому поводу.

-определение направления исследования (поиск «белых пятен» и выбор собственной темы). Здесь должны быть приведены подробные объяснения, что и почему выбрано автором для исследования.

-обоснование достоверности данных и корректности их применения. В этой части диссертации должны быть приведены доказательства уместности и достоверности используемых источников информации, методов ее сбора, обработки и интерпретации.

-описание вклада в развитие науки. Проведенное исследование должно вносить оригинальный (*новый, свежий, своеобразный, незаимствованный*) вклад в исследуемую область и развитие избранной научной дисциплины. В заключительной части диссертации необходимо дать четкую формулировку этого вклада и оценить его значимость. Нужно убедительно объяснить, почему другие ученые, работающие в данной области, заинтересованы в использовании представленных результатов и станут учитывать их при планировании своей деятельности.

Эксперты считают, что научное исследование можно признать оригинальным в тех случаях, когда в его основе лежит что-либо из следующего списка:

1. Развитие области знаний способом, до этого не применявшимся.
2. Рассмотрение новых разделов научной дисциплины, до этого специалистами не изучавшихся.
3. Выполнение никем ранее не проводимой эмпирической работы.
4. Проявление оригинальности при проверке чужих замыслов.
5. Получение и описание новых фактов по известному вопросу.
6. Использование известного материала, но в новой интерпретации.
7. Изучение определенного метода и применение его в другой области.

8. Испытание в данной стране чего-то такого, что ранее выполнялось только в других странах.

9. Работа на стыке нескольких научных дисциплин и применение различных методик.

Диссертация, удовлетворяющая таким требованиям, могла бы, по мнению авторов [5], иметь следующую структуру:

Введение (с четкой формулировкой цели исследования)

1. Обзор литературы
2. Используемые методы
3. Полученные результаты
4. Обсуждение результатов
5. Выводы

Библиографические ссылки

Приложения

В методическом пособии [6 ШМУ] предлагается оригинальный метод подготовки аспирантов и магистрантов к проведению диссертационного исследования и приведен своего рода шаблон плана диссертации:

Введение (Постановка проблемы)

Глава 1. Познание предмета исследования (Познание сущности и форм предмета)

- 1.1. Предмет во внешней системе
- 1.2. Внутреннее содержание предмета
- 1.3. Развитие форм предмета

Глава 2. Методологическое решение проблемы (Разработка системы требований к решению проблемы)

- 2.1. Отдельные требования
- 2.2. Взаимосвязь требований

Глава 3. Методическое решение проблемы (Совершенствование методических документов)

- 3.1. Разработка новых методик
- 3.2. Улучшение действующих методик

Глава 4. Внедрение методических рекомендаций в практику (Детализация и апробирование рекомендаций)

- 4.1. Рекомендации к внедрению
- 4.2. Расчеты улучшения показателей
- 4.3. Ход и результаты эксперимента по апробированию рекомендаций

Заключение (Результаты исследования. Выводы и рекомендации)

Библиографические ссылки

Приложения

В учебно-методическом пособии [3] – еще один, достаточно общий вариант:

Введение

Глава 1. Критический анализ состояния проблемы

1.1 Развернутая постановка проблемы с учетом ее исходного состояния

1.2. Точки зрения других авторов на проблему и пути ее решения.

Анализ предшествующих работ.

1.3. Обоснование и принятие метода исследования.

1.4. Генеральный замысел решения проблемы – теоретическое и методическое обоснование.

Глава 2. Предлагаемые способы решения проблемы.

2.1. Расчленение проблемы на составляющие ее подпроблемы.

2.2. Способы и пути решения подпроблем.

2.3. Соединение результатов решения подпроблем и предлагаемое на этой основе решение всей проблемы.

Глава 3. Проверка и подтверждение результатов исследования.

3.1. Проверка предложенного способа решения проблемы на основе собственных расчетов, опытов, экспериментов, данных.

3.2. Сопоставление полученного результата с другими имеющимися данными, подтверждающими достоверность, прогрессивность, перспективность полученных в диссертации результатов.

3.3. Практическое приложение результатов решения проблемы.

3.4. Перспектива, которую открывают науке и практике итоги диссертационного исследования.

Заключение

Библиографические ссылки

Приложения

Много вариантов можно найти в других методических пособиях и авторефератах. Они могут отличаться названиями и количеством глав и разделов, но общие рекомендации, приведенные в [Филипс, Пью], относительно того, что диссертация должна состоять из обзора литературы, описания того, что было сделано, обсуждения полученных результатов и заключения с выводами и рекомендациями относительно дальнейшей работы, во всех случаях остаются неизменными.

10. ПРИЗНАКИ НАУЧНОЙ НОВИЗНЫ

Новизна научных положений диссертации является важнейшим требованием к диссертациям любых уровней. Эта мысль подчеркивается во всех методических указаниях по проведению и оформлению диссертационных исследований, начиная с первых и наиболее полных практических пособий для магистрантов, аспирантов и соискателей ученых степеней [4, 7], разработанных профессором Ф.А. Кузиным. В этом требовании заключается сама суть диссертации как квалификационной работы научного содержания.

Признаки научной новизны диссертации могут проявляться в теоретических положениях, выводах, которые впервые сформулированы и

убедительно обоснованы, в раскрытии ранее недостаточно исследованных вопросов. Научные положения могут представлять собой законы, закономерности, зависимости, свойства, явления, методы исследований, новые технологии и методы обоснования их параметров и др. В научных положениях может быть все новым, частично новым или содержаться новая совокупность известных положений, новые обобщения или применения.

В начале написания диссертации, при определении ее темы, цели и задач, диссертант записывает предварительную формулу ожидаемой новизны. Ее окончательная формулировка составляется на завершающей стадии оформления готовой диссертации и приводится в заключении.

Автор статьи [8] указывает на необходимость более четкого выделения новизны выдвигаемых на защиту положений диссертации. В формуле новизны должно быть указано, в чем суть предлагаемых изменений (скажем, не просто «предложено новое ...», а с конкретным описанием «*отличающееся от старого (указать, чем именно) ...*»). Необходимо также показать, к какому конкретному, измеримому, достижимому и определенному во времени положительному эффекту эти изменения могут привести (или уже привели), и как именно причина и следствие здесь связаны.

Научно изучать – это значит вести поиск причинной связи между рассматриваемыми явлениями, фактами и событиями [7]. Именно этот поиск и приводит к приращению научных знаний и возникновению научной новизны. В статье [8] дана классификация причинных факторов, изменения которых часто предлагаются в диссертациях по экономике и управлению для достижения поставленной цели. Эта классификация, на наш взгляд, может быть полезной на всех этапах диссертационного исследования, начиная от выбора темы диссертации до составления окончательной формулировки новизны.

Автор [8] отмечает, что в экономических работах чаще всего выдвигаются *три типа авторских решений, использующих понятия модели (механизма), методика (технологии), концепции (системы взглядов на что-либо)*. Каждая из названных разновидностей авторских решений может быть охарактеризована определенными, лишь ей присущими признаками новизны.

1. Модель, механизм, структура. Новизну модели могут характеризовать следующие признаки (в отдельности или в сочетании):

1.1. *Блоки и их элементы*, из которых состоит модель (механизм).

1.2. *Взаимосвязь блоков и элементов модели (механизма)*. Связи могут быть известными, могут быть новыми. Новизна взаимосвязей блоков и элементов при наличии нового положительного эффекта способствует тому, что предложения автора диссертации будут признаны действительно новыми.

1.3. *Особенности исполнения блоков и элементов*. Можно встретить модели (механизмы) с одинаковыми блоками и элементами. Тем не менее, их не всегда можно назвать идентичными, поскольку одни и те же блоки и их элементы могут иметь свои конструктивные особенности. Раскрытие

особенностей конструктивного исполнения предложенной авторской модели может являться признаком новизны.

1.4. *Соотношение размеров блоков и элементов.* Необычное значение, либо соотношение размеров, объемов, обеспечивающее новый положительный эффект, также могут быть предметом новизны.

1.5. *Применение по новому назначению.* Известные механизмы могут найти новое применение, не вытекающее из своего широко известного первоначального назначения.

2. **Методика.** В отличие от модели (устройства, структуры) методика является способом осуществления каких-либо действий, являя собой некий технологический процесс, характеризуемый следующими новыми признаками:

2.1. *Действия и операции,* из которых состоит методика. Соискатель может ввести в известную методику новые операции, обеспечивающие положительный эффект, либо предложить новую совокупность операций.

2.2. *Последовательность действий.* Изменение последовательности действий может повлечь за собой новый положительный эффект.

2.3. *Режим проведения действий, операций.* В методике могут быть заданы условия и режимы осуществления действий, которые являются новыми и обеспечивают достижение заявляемых целей и положительного эффекта.

2.4. *Материалы, вещества, условия, механизмы, инструменты и приспособления, участвующие в технологическом процессе.*

3. **Концепция** (система подходов или сложившихся взглядов на что-либо, точка зрения). Признаками новизны могут обладать следующие решения:

3.1. *Отказ от одних взглядов и поворот к иной точке зрения.*

3.2. *Развитие известных взглядов.*

Полезность классификации элементов научной новизны особо подчеркивал организатор Школы молодых ученых Санкт-Петербургского государственного университета экономики и финансов, профессор Ф. С. Веселков. До недавнего времени методическое пособие с его новаторским методом обучения магистров и аспирантов можно было найти на сайте университета. Сейчас доступ к нему закрыт, но в продаже появилась книга [6].

Применение подобных классификаций на этапах выбора темы и постановки цели и задач исследования может обеспечить условия, при которых каждый раздел диссертации будет четко связан с определенным элементом научной новизны.

В принципе, каждый соискатель может поработать и над этим вопросом.

11. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ РАБОТЫ

Сущность новизны работы чаще всего формулируется словами «разработаны», «обоснованы», «раскрыты», «установлены» и т. д. Диссертанту нужно помнить, что новизна всегда выявляется сравнением предлагаемого метода или способа решения задачи с уже существующими аналогичными решениями. И в диссертации должны быть четко описаны отличия новых предложений от существующих аналогов.

Так же четко следует изложить в работе и практические результаты исследования. Практическая значимость работы – это та выгода, которую получит общество от результатов данного диссертационного исследования.

Если в диссертации развивается методология научных исследований, то есть принципы и способы организации научной деятельности, то ее практическая значимость может быть доказана фактами публикаций основных результатов диссертанта в его монографиях, учебниках, научных статьях. Кроме того, практическую значимость могут подтвердить наличие авторских свидетельств, актов внедрения результатов исследования в практику; факты, свидетельства использования разработок автора в процессе обучения в высших и средних учебных заведениях, при выполнении государственных и региональных программ развития какой-либо отрасли, при подготовке новых нормативных и технических документов.

Если характер работы методический, то практическая значимость может быть связана с разработкой научно обоснованных и апробированных условий эксперимента, методов и средств выполнения того или иного вида деятельности, нормативных и методических документов, утвержденных или рекомендованных заинтересованными организациями.

Если характер исследования прикладной, если, например, он связан с вопросами развития и использования трудовых и материальных ресурсов или процессов, то практическая значимость работы может подтверждаться научными обоснованиями направлений и способов повышения эффективности труда, оптимизации основных производственных и непроизводственных фондов, материальных и топливно-энергетических ресурсов, других факторов деятельности предприятий. В качестве свидетельства практической значимости могут выступать также технико-экономические обоснования, связанные с планированием, выполнением и внедрением научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок различных институтов и организаций.

В работах теоретического характера можно обсудить предположение, что результаты диссертационного исследования обретут практическое значение в будущем, и условия, при которых это может произойти.

12. ПУБЛИКАЦИИ ДИССЕРТАНТА

Речь идет о публикациях, в которых отражаются основные

промежуточные результаты диссертационного исследования.

Опубликование этих результатов позволяет проверить реакцию научного сообщества на идеи соискателя. Положительные отзывы являются хорошим стимулом продолжения исследований. Критические отзывы помогают вовремя откорректировать работу.

Подготовка и оформление публикаций создает навыки формулирования собственных мыслей, выделения главного и второстепенного при обработке фактического материала. Более того, каждая публикация может стать одним из разделов диссертации.

Традиционным видом публикации считается научная статья. Она подразумевает четкую тематическую направленность, глубокий анализ и основательную научную проработку материала; наличие широких теоретических и практических обобщений значимых явлений, событий; аргументированность выводов и предложений, а также оперативность, актуальность, информационную новизну. Научная статья имеет ограниченный объем, минимальное количество графиков, рисунков, таблиц, и поэтому, как правило, посвящена одной теме и одному предмету исследования.

Существует несколько типов научных статей [1]:

Теоретическая статья. Если статья относится к области точных или технических наук, то в ее основе, как правило, лежат результаты, полученные расчетным путем, и данные экспериментальных проверок этих результатов. Такая статья строится на сопоставлении расчетных и экспериментальных данных, на их анализе и оценках. В ней могут приводиться выводы формул, количественные и качественные характеристики моделей, обсуждаться условия экспериментов, и т.д. На известные положения, на ранее полученные результаты в подобных статьях обычно только ссылаются, указывая литературный источник. Теоретические статьи в области гуманитарных наук наполняются рассуждениями, сравнениями, словесными доказательствами. Опорным материалом для такого рода статей служат данные из научных трудов, литературных источников, официальных документов, архивов, статистических сборников. Отличительная черта – использование цитат, которые могут привлекаться в качестве исходного, базового материала для анализа или в качестве аргументов, подтверждающих точку зрения автора статьи.

Научно-техническая статья. В научно-технических статьях, где содержатся результаты незаконченных научных исследований (предварительная публикация), автор стремится сделать заявку, закрепить приоритет, апробировать полученные данные или широко информировать научную общественность о проводимых исследованиях или разработках, вызвать дискуссию, привлечь внимание специалистов к проблеме с целью поиска путей ее решения.

Обзорная статья. Опирается на обширную информацию, относящуюся к предмету или группе предметов исследования, объединенных единством темы, временем действия, функциональными отношениями, общностью

целевого назначения, принципами устройства изделий. Назначение обзорной статьи – свести вместе и показать явления, события; проанализировать их, сопоставить, выявить наиболее важные и перспективные направления в развитии науки и техники, их отдельных отраслей, групп или единичных предметов, явлений, событий. Обзорная статья может ретроспективно осветить события, привлечь внимание к проблеме, объединить различные точки зрения.

От авторов статей обычно требуется, чтобы статья имела следующую композицию:

- введение с кратким изложением научной задачи, истории вопроса, и других сведений, необходимых для подготовки читателя к восприятию информации;
- формулировку цели, методики, условий, допущений, ограничений исследования; изложение и анализ полученных результатов;
- оценку теоретической и практической значимости результатов исследования;
- общие выводы и предложения.

Название статьи должно быть достаточно кратким и соответствовать ее содержанию.

Публикуют работы в специализированных изданиях. Это могут быть тематические сборники, отраслевые сборники научных трудов, межотраслевые или общенаучные издания. Собственные сборники трудов, препринты, учебники и монографии издаются многими научно-исследовательскими институтами и учебными заведениями.

Основные научные результаты соискателей ученых степеней должны быть опубликованы в рецензируемых научных журналах и изданиях [9], так называемый список ВАК. Результаты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук должны быть опубликованы хотя бы в одном рецензируемом журнале или издании.

К опубликованным работам, отражающим основные научные результаты диссертации, также относят:

- патенты на изобретения, полезную модель, промышленный образец;
- свидетельства на программы для ЭВМ;
- зарегистрированные базы данных;
- работы, опубликованные в материалах всероссийских и международных конференций и симпозиумов;
- статьи, депонированные в организациях государственной системы научно-технической информации;
- рукописи работ, аннотированных в научных журналах;
- публикации в электронных научных изданиях.

В Положении [9] указывается, что при написании диссертации соискатель обязан ссылаться на автора и (или) источник заимствования материалов или отдельных результатов.

При использовании в диссертации идей или разработок, принадлежащих соавторам, коллективно с которыми были написаны научные работы, соискатель обязан отметить это обстоятельство в диссертации.

Указанные ссылки должны делаться также в отношении научных работ соискателя, выполненных им как единолично, так и в соавторстве.

В случае использования заимствованного материала без ссылки на автора и (или) источник заимствования диссертация снимается с рассмотрения без права повторной защиты.

13. ПЛАН НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ С КОММЕНТАРИЯМИ

В соответствии с рабочей программой дисциплины изучение изложенных выше материалов закрепляется обсуждением на семинарских занятиях.

Таблица 13.1 – План научно-исследовательской работы в первом и втором семестрах

№ этапа (темы)	Тематика семинарских занятий	Номера недель и общая трудоемкость, (час.)	Комментарии	Контроль выполнения работы
1	2	3	4	5
	1. Тематика первого семестра			
1.1	Что такое диссертация (МД)? Поиск проблемы. Определение объекта и предмета исследования. Методология научного исследования. Признаки научной новизны.	1-2 (24)	Изучение темы затем отрабатывается путем анализа и обсуждения авторефератов кандидатских диссертаций. Способствует развитию компетенции ПК-1	Работа в группе; дискуссия
1.2	Изучение научных направлений кафедры, беседы с преподавателями – предполагаемыми руководителями НИР и МД	3-4 (24)	Тот же подход, что в теме 1.1, но еще и с возможностью задавать вопросы авторам публикаций и диссертаций (ПК-1)	Работа в группе; дискуссия
1.3	Мастер-классы и обсуждение проблем с представителями бизнеса (знакомство с предполагаемыми научными руководителями и консультантами курсовых проектов и МД от бизнеса)	5-6 (24)	То же, что и в теме 1.3, (ПК-1)	Дискуссия
1.4	Формирование списка НИР с включением тематики научных и научно-методических работ кафедры, тем, предлагаемых представителями бизнеса, и предложений, сформулированных студентами	7-8 (24)	Групповая работа. Обобщение результатов, полученных выше (ПК-1, ПК-2)	Работа в группе; список тем

Продолжение табл.13.1

1	2	3	4	5
1.5	Выбор проблемы. Причинно- следственный анализ проблемы. Выбор темы НИР. Формирование научной гипотезы. Определение рабочего названия МД. Составление промежуточного отчета с обоснованием сделанного выбора	9-12 (48)	Способствует развитию полного спектра компетенций (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4)	Формулировка гипотезы и темы НИР. Промежуточный отчет (Ноябрь – Первый срок выбора и утверждения научного руководителя)
1.6	Постановка цели и задач исследования на основе причинно-следственного анализа проблемы	13-14 (24)	Индивидуальная работа с применением методов анализа и синтеза информации, с выступлением и обсуждением на семинаре (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4)	Цели и задачи. Выступление на семинаре
1.7	Изучение типовых планов научного исследования. Разработка собственного плана. Отчет о разработке.	15-16 (24)	Индивидуальная работа. Сравнение планов, приведенных в доступных авторефератах диссертаций. Анализ, принятие решений, обоснование (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4)	План. Доработанный отчет.
1.8	Составление первого варианта введения к МД. Публичная защита этого варианта на семинаре	17-18 (24)	Аналитическая работа. Обоснование. Дискуссия. (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4)	Вариант введения. Презентация
	Всего: 216			

Продолжение табл.13.1

1	2	3	4	5
	2. Тематика второго семестра			
2.1	Изучение классификаций признаков научной новизны. Разработка новых классификаций.	1-2 (24)	Анализ и синтез. Обобщение. Принятие решений. Выступление на семинаре (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4)	Выступление на семинаре. Дискуссия
2.2	Коррекция цели и задач исследования с учетом различных вариантов признаков научной новизны	3-4 (24)	Аналитическая работа. Применение новых знаний (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4)	Новые варианты цели и задач. Обсуждение в группах.
2.3	Изучение достигнутого уровня решения проблемы (изучение литературы в предметной области, знакомство с работами других исследователей) с учетом поставленных целей и задач.	5-8 (48)	Анализ. Сопоставление. Синтез. Обобщение. Получение новых знаний (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4)	Отчет – аналитический обзор. Выступление на семинаре
2.4	Коррекция научной гипотезы, темы и плана диссертации. Выбор методов разработки выделенных элементов научной новизны.	9-10 (24)	Анализ. Принятие решений. Обсуждение на семинаре (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4)	Новый план МД. Выступление на семинаре. (Апрель – второй срок выбора и утверждения научного руководителя)
2.5	Составление развернутого отчета о выполненной работе. Анализ полученных результатов. Коррекция введения.	11-14 (48)	Анализ. Принятие решений. Обоснование всех элементов введения, от доказательства актуальности проблемы до выделения признаков научной новизны. Включение в отчет обзора и ссылок на источники (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4)	Отчет. Утверждение плана диссертации
2.6	Подготовка научных публикаций	15-16 (24)	(ПК-4)	Проект публикации
2.7	Подготовка к публичной защите отчетов на семинаре в формате конференции	17-18 (24)	(ПК-12)	Подготовка презентации. Выступление на семинаре.
	Всего: 216			

При составлении отчетов, предусмотренных пунктами п.п.1.5, 1.7 плана семинарских занятий первого семестра, посвященных обоснованию выбора темы, целей, задач и плана исследований (ноябрь и декабрь соответственно), имеет смысл следовать правилам написания научных статей. Во-первых, это поможет автору быстрее освоить общепринятый стиль изложения научных результатов, а, во-вторых, сократит время написания диссертации и подготовки соответствующих публикаций. Напомним, что от авторов статей обычно требуется, чтобы статья имела следующую композицию:

- введение с кратким изложением научной задачи, истории вопроса, и других сведений, необходимых для подготовки читателя к восприятию информации;
- формулировку цели, методики, условий, допущений, ограничений исследования; изложение и анализ полученных результатов;
- оценку теоретической и практической значимости результатов исследования;
- общие выводы и предложения;
- список использованных источников.

Название статьи должно быть достаточно кратким и соответствовать ее содержанию. Рекомендуемый объем этих отчетов – до 10 страниц текста. Что касается обзора литературы, предусмотренного пунктом п.2.3 плана второго семестра, то его назначение заключается в изучении предмета исследования и создании развернутой и обоснованной базы написания магистерской диссертации.

В обзоре должен быть дан краткий, обобщенный анализ отечественных и иностранных данных по теме, имеющий целью ввести читателя в круг поставленных проблем и охарактеризовать уровень их изученности и освещения. Работа над обзором означает не простое компилятивное суммирование установленных по данным литературы фактов, а применение именно аналитических подходов и принципов критического, сравнительного разбора с выявлением причин и следствий, оценкой достижений и недостатков. Автору нужно показать степень владения материалом.

Информационная база обзора литературы должна составлять не менее 25 источников. Рекомендуемый объем отчета по данному разделу – 15-20 страниц текста. Оформление – в виде научной статьи. Срок представления – конец марта.

В первой половине мая представляется итоговый отчет за второй семестр (п. 2.5). Его структура и содержание должны быть согласованы с оглавлением диссертации в части введения и первой главы, посвященной познанию предмета исследования, или критическому анализу состояния изучаемой проблемы.

План научно-исследовательской работы в третьем семестре

В третьем семестре трудоемкость дисциплины составляет 216 часов. В этот период студентами выполняется индивидуальное задание по НИР как

часть магистерской диссертации. Это достигается тем, что задание согласуется с утвержденным в предыдущем семестре планом подготовки диссертации и представляет собой задание на разработку определенных элементов ее научной новизны.

Примерные темы индивидуальных заданий по НИР указаны в рабочей программе дисциплины. Тема индивидуального задания может быть предложена также самим студентом при условии обоснования им ее актуальности, соответствия теме и плану диссертационного исследования и возможности освоения предусмотренных программой компетенций.

Общий план выполнения индивидуального задания по НИР приведен в табл. 14.1. Студент разрабатывает и оформляет индивидуальное задание в соответствии с требованиями ОС ТУСУР 6.1.

Научно-исследовательская работа (практика рассредоточенная) в третьем семестре завершается дифференцированным зачетом, который выставляется по результатам выполнения индивидуального задания и защиты отчета. Отчет по индивидуальному заданию НИР в общем случае должно содержать текстовый документ, объемом до 20 – 25 страниц печатного текста, выполненный в твердой копии; графический материал, и его электронную версию в форме презентации.

Текстовый документ должен включать:

- *титульный лист* (Приложение В);
- *задание* (Приложение Г);
- *содержание* (оглавление);
- *введение, в котором формулируются цель и задачи индивидуального задания, показывается его место в общей программе диссертационного исследования;*
- *основную часть, структура и содержание которой должны быть согласованы с утвержденным планом диссертационного исследования и направлены на разработку установленных планом элементов научной новизны; как вариант, основная часть индивидуального задания может содержать дополнительный обзор литературы, позволяющий скорректировать планы дальнейших исследований и повысить качество диссертационной работы;*
- *заключение, в котором содержатся выводы и рекомендации относительно научной новизны и практической значимости материалов работы;*
- *список использованных источников;*
- *приложения, содержащие материалы иллюстративного и вспомогательного характера.*

Таблица 13.2 – План научно-исследовательской работы студентов в третьем семестре

Тематика третьего семестра	Номера недель и общая трудоемкость, (час.)	Комментарии	Контроль выполнения работы
3.1. Определение и утверждение темы индивидуального задания (ИЗ) как части МД. Формирование задания на разработку отдельных элементов научной новизны	1-2 (24)	Аналитическая работа. Принятие решений. Обсуждение в группе (ПК-1, ПК-2)	Первая неделя сентября: Утверждение темы, задания и руководителя (последний срок утверждения научного руководителя МД). Основание: заявление студента, согласие научного руководителя (Приложение Б)
3.2. Разработка отдельных элементов научной новизны. Составление промежуточных отчетов. Обсуждение на семинаре	3-12 (120)	Проведение самостоятельных исследований (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4)	Промежуточные отчеты. Выступления на семинарах
3.3. Составление отчета по индивидуальному заданию	13-14 (24)	ПК-4	Отчет по практике (НИР) (черновой вариант)
3.4. Подготовка к защите результатов исследования в форме отчета по ИЗ	15-16 (24)	Подготовка презентации и публичного обсуждения (ПК-4)	Сдача готового варианта отчета по ИЗ руководителя. Презентация, выступление
3.5 Подготовка научных публикаций	17-18 (24)	ПК-4	Публикация
Всего в третьем семестре:	216		

Отчет по индивидуальному заданию выполняется в соответствии с **заданием**, выданным руководителем МД. Задание оформляется на специальном бланке (Приложение Г).

Задание выдается индивидуально и должно содержать конкретное название темы, необходимые исходные данные, перечень разделов (глав) НИР, перечень графического материала. В задании указывается дата выдачи задания и представления отчета к защите, задание подписывается студентом и руководителем и утверждается заведующим кафедрой.

В ходе выполнения работы руководитель может, при необходимости, конкретизировать или изменить название темы и исходные данные, но при этом изменения не должны приводить к значительному увеличению объема работы студента.

Руководство ИЗ НИР осуществляется путем индивидуальных и групповых консультаций на семинарах, расписание которых доводится до студентов при выдаче задания.

Основными функциями руководителя этого этапа рассредоточенной практики (НИР) являются:

- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения индивидуального задания;
- оценка в баллах этапов выполнения работы;
- оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы;
- контроль хода выполнения индивидуального задания по НИР;
- подготовка письменных замечаний на отчет по индивидуальному заданию по НИР;
- допуск студента к защите отчета по индивидуальному заданию по НИР.

Руководитель несет ответственность за содержание и соответствие заданию допущенного к защите отчета.

Защита отчета по индивидуальному заданию является заключительным этапом рассредоточенной практики: научно-исследовательская работа. Защита отчета является обязательной и проводится за счет времени, предусмотренного на выполнение отчета.

Сроки защиты сообщаются студентам заранее, при выдаче задания. Защита должна проводиться не позднее середины последней недели перед началом сессии. Для выработки у студентов устойчивых коммуникативных и речевых компетенций рекомендуется за неделю до защиты проводить предзащиту.

Отчет по индивидуальному заданию по НИР в бумажной форме сдается на проверку руководителю не позднее, чем **за трое суток до защиты**. Руководитель вносит в представленный текст свои замечания по существу работы, принимает решение о допуске к защите, делая об этом запись на титульном листе, или возвращает работу на доработку с указанием причин.

Оценка за отчет формируется преобразованием суммы баллов, полученных по рейтинговой системе. В сумму баллов входит семестровая

составляющая, полученная из балльной раскладки, указанной в рабочей программе распределенной практике (НИР), и отчетная составляющая, формируемая по результатам защиты отчета. Отчетная составляющая оценки формируется на основе результатов защиты студентами отчетов по практике перед специальной комиссией, формируемой на кафедре. Состав комиссии и председатель комиссии устанавливаются распоряжением заведующего кафедрой. В состав комиссии должно входить не менее трех человек. Рекомендуемый состав комиссии:

- заведующий кафедрой или представляющее его лицо (председатель комиссии);
- руководитель практики (НИР);
- руководитель МД;
- другие преподаватели по профилю НИР.

Защита отчета по индивидуальному заданию (НИР) проводится публично перед комиссией.

Студент, защищающий отчет, должен сделать сообщение о проделанной работе продолжительностью 5-10 минут. В сообщении излагаются основные требования и пути реализации задания, представляются положения, выносимые на защиту, дается характеристика разработанных элементов научной новизны полученных результатов, дается оценка их практической значимости.

По результатам выступления перед комиссией студенту выставляется оценка за защиту отчета по индивидуальному заданию (НИР) - отчетная составляющая.

При оценке отчета на защите учитываются факторы:

- обоснованность принятых решений;
- качество доклада;
- правильность и полнота ответов на вопросы.

При получении неудовлетворительной оценки за отчетную составляющую назначается повторная защита, проводимая не более двух раз. Состав комиссии, принимающей защиту отчета в последний (третий) раз, утверждается заведующим выпускающей кафедры экономики.

После успешной защиты результирующая оценка (дифференцированный зачет по дисциплине) вычисляется как среднее арифметическое семестровой и отчетной составляющих. Студенту, не предоставившему отчет по индивидуальному заданию (НИР) до окончания зачетной недели, в ведомости выставляется «не аттестован», и он считается неуспевающим по данной дисциплине.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Неволина Е.М. Как написать и защитить диссертацию. Краткий курс для начинающих исследователей. – Челябинск: Урал Л.Т.Д., 2001. 192 с. ISBN 5-8029-0160-8
2. Новиков Д.А. Управление проектами: организационные механизмы. – М.: ПМСОФТ, 2007. – 140 с. ISBN 978-5-903-183-01-2
3. Корняков М.В., Махно Д.Е. Как написать кандидатскую диссертацию или «Курс молодого бойца». Пособие. – Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2007. – 86с. URL: http://www.istu.edu/docs/science/magistrates_postgraduate_studies/posobieaspirant-2007.pdf
4. Кузин Ф.А. Магистерская диссертация. Методика написания, правила оформления и процедура защиты. Практическое пособие для студентов-магистрантов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Ось-89, 1999. – 304 с. URL: http://www.econ.spbu.ru/education/masters/research_work/posobie.pdf
5. Филлипс Э., Пью Д. Как написать и защитить диссертацию: Практическое руководство / Пер. с англ. – Челябинск: Урал LTD, 1999. – 286 с. ISBN 5-8029-0013-X (рус.)
6. Веселков Ф. С. Первая в мире методика диссертационных исследований третьего поколения: учеб. пособие / Ф. С. Веселков. – 2-е изд., сокращ. и доп. – СПб: МИРС, 2008. – 212 с.
7. Кузин Ф. А. Кандидатская диссертация. Методика написания, правила оформления и порядок защиты: практ. пособие для аспирантов и соискателей учен. степ. / Ф.А. Кузин. – 5-е изд., доп. – М.: Ось-89, 2000. – 224 с.
8. Белоусов В.И. О признаках научной новизны экономических диссертаций. URL: <http://science.usue.ru/postgraduate/disser/619-1.html> (дата обращения 10.04.2016)
9. Положение о порядке присуждения ученых степеней (в ред. Постановления Правительства Российской Федерации от 20.06.2011 N 475). URL: <http://vak.ed.gov.ru/ru/docs/?id54=4>

Приложение А
Образец заявления на тему МД

Заведующему кафедрой
Экономики
М.В. Рыжковой
от студента гр. _____

ЗАЯВЛЕНИЕ¹

Прошу утвердить тему моей научно-исследовательской работы

_____ ,

научным руководителем темы назначить

(должность, научная степень, звание, Ф.И.О.)

Подпись студента _____ « _____ » _____ 201__ г.

Согласие научного руководителя _____

(подпись)

« _____ » _____ 201__ г.

Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры экономики,
от « _____ » _____ 201__ г., протокол № _____

Зав. кафедрой _____ / М.В. Рыжкова

¹ Рекомендуемые сроки утверждения: до 20 ноября (1 семестр) или 10 апреля (2 семестр).
Последний срок утверждения темы МД и научного руководителя – до 10 сентября (3 семестр)

Приложение Б
Образец заявления на тему ИЗ
 Заведующему кафедрой
 Экономики
 М.В. Рыжковой
 от студента гр. _____

ЗАЯВЛЕНИЕ²

Прошу утвердить тему моего индивидуального задания по научно-исследовательской работе (рассредоточенной практике)

и назначить научным руководителем

_____.

(должность, научная степень, звание, Ф.И.О.)

Тема индивидуального задания по научно-исследовательской работе (рассредоточенной практике) магистранта с научным руководителем работы согласована.

Подпись студента _____ « _____ » _____ 201__ г.

Согласие научного руководителя _____
 (подпись)

« _____ » _____ 201__ г.

Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры экономики,
 от « _____ » _____ 201__ г., протокол № _____

Зав. кафедрой _____ / М.В. Рыжкова

² Срок утверждения темы индивидуального задания и ее руководителя – до 10 сентября (3 семестр)

Приложение В
Образец титульного листа КР

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ» (ТУСУР)

Кафедра экономики

ФИНАНСИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ
НА СТАДИИ РАЗРАБОТКИ И ПРОИЗВОДСТВА

Отчет о выполнении индивидуального задания по научно-
исследовательской работе

Направление подготовки 38.04.01. – Экономика
Магистерская программа «Экономика предпринимательства»

Магистрант гр. 886-М

_____ И.С. Петров

« ____ » _____ 20__ г.

Научный руководитель,

д.э.н., профессор

_____ П.С. Иванов

« ____ » _____ 20__ г.

Томск 201_

Приложение Г
Лист задания на НИР
(практику рассредоточенную)

Министерство образования и науки Российской Федерации
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
 СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ» (ТУСУР)

Кафедра экономики

Заведующему кафедрой
 Экономики
 М.В. Рыжковой
 от студента гр. _____

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ³
 по НИР (практике рассредоточенной), 3 семестр
 Направление подготовки 38.04.01. – Экономика
 Магистерская программа «Экономика предпринимательства»

Студент Фамилия Имя Отчество группа 876-М

1. Тема индивидуального задания:

_____ (утверждена на заседании кафедры от 05.09.2012 г., протокол № 1)

2. Срок сдачи студентом законченной работы 20.12.2012 г.

3. Исходные данные к работе:

3.1. *Отчеты и публикации студента, разработанные на предшествующих этапах научно-исследовательской работы*

.....

4. Перечень подлежащих разработке вопросов:

4.1. *Введение, в котором формулируются цель и задачи отчета, показывается ее место в общей программе диссертационного исследования*

³ Срок выдачи задания на КР – до 10 сентября (3 семестр).
 Срок сдачи готовой работы – 20 декабря

4.2. Основная часть, структура и содержание которой должны быть согласованы с утвержденным планом диссертационного исследования и направлены на разработку установленных планом элементов научной новизны; как вариант, основная часть индивидуального задания может содержать дополненный обзор литературы, позволяющий скорректировать планы дальнейших исследований и повысить качество диссертационной работы скорректировать планы дальнейших исследований и повысить качество диссертационной работы

.....

5. Перечень графического материала:

5.1.

.....

6. Дата выдачи задания: « 10 » __ 09 __ 201__ г.

Руководитель

(должность, место работы, фамилия, имя, отчество)

« _____ » _____ 201__ г.

(подпись руководителя)

Задание принял к исполнению:

« _____ » _____ 201__ г.

(подпись студента)