



ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
УПРАВЛЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ
КВАЛИФИКАЦИИ

Кафедра «Информационное обеспечение
автоматизированных технологических комплексов»

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

магистранту о прохождении
научно-исследовательской практики

Составитель
Шишкарёв М.П.

Ростов-на-Дону, 2013





Аннотация

Приведены сведения о разработке основных направлений теоретической концепции научного исследования по теме магистерской диссертации для магистрантов, обучающихся по направлению подготовки 151900.68 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, программа 551803 – Процессы механической и физико-технической обработки, станки и инструменты, структура аналитического обзора по тематике исследования.

Изложены принципы построения самоанализа магистрантов по отдельным видам научно-исследовательской деятельности, методы оценки результатов практики.

Составитель

д.т.н., доцент Шишкарев М.П.





Оглавление

1. Общие указания	4
2. Разработка основных направлений теоретической концепции научного исследования по теме магистерской диссертации	7
3. Примерная структура аналитического обзора научных направлений по теме магистерской диссертации	7
4. Оформление отчета	8
5. Самоанализ по итогам практики	9
6. Критерии оценивания практики	10
6.1. Показатели оценки:	10
6.2. Показатели наличия компетентностей	11



1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Научно-исследовательская деятельность является творческим процессом, требующим соответствующей организации исследовательского труда, владения современными информационными технологиями в сфере своей профессиональной деятельности, культурой мышления, письменной и устной речи. Именно поэтому научно-исследовательская подготовка магистров включает в себя не только выполнение и защиту магистром магистерской диссертации, но и изучение специальных программ научно-исследовательского характера. Дополнительными формами подготовки магистров к научно-исследовательской деятельности в рамках учебного процесса являются выполнение тематических заданий исследовательского характера, подготовка научных рефератов, участие в научно-практических конференциях, прохождение научно-исследовательской практики и др.

Общая цель всех форм организации научно-исследовательской подготовки – развитие общенаучной и профессиональной, в определенной сфере научной деятельности, компетенции магистров.

Научно-исследовательская практика является важным звеном в подготовке магистра. Знакомство с основными понятиями научно-исследовательской работы, изучение проблем современной науки, самостоятельное выполнение отдельных разделов тематического исследования, ограниченного, как правило, рамками конкретной научной проблемы магистерской диссертации, способствует повышению компетенции магистров при организации будущей научной деятельности. В процессе практики может уточняться тема магистерской диссертации, определяются общие закономерности и частные противоречия поставленной проблемы, на разрешение которых будет направлено будущее исследование.

Перед прохождением практики магистр должен внимательно изучить программу практики и обратиться к соответствующим нормативным материалам с тем, чтобы быть подготовленным к выполнению поручений, данных руководителем практики, к решению конкретных правовых вопросов.

Как при подготовке, так и в период прохождения практики



Методические указания

рекомендуется по возникающим вопросам обращаться к законодательству, учебной, монографической литературе, материалам, публикуемым в периодической печати.

Магистру-практиканту рекомендуется совместно с руководителем практики составить на основе программы практики конкретный план прохождения практики.

Магистр обязан соблюдать правила распорядка учреждения, организации, государственного органа и органа местного самоуправления которых он проходит практику, вести дневник практики; а по окончании ее – составить отчет о прохождении практики.

В период прохождения научно-исследовательской практики магистрант должен:

- ознакомиться с государственным образовательным стандартом и рабочим учебным планом по основным образовательным программам – магистр;

- изучить современные образовательные технологии и методики преподавания сравнительного исследования в высшей школе;

- получить практические навыки научно-исследовательской работы в высшей школе, подготовки научного материала по требуемой тематике к диссертации;

- принять непосредственное участие в учебном процессе ВУЗа, внедрив в учебный процесс свои научные предложения.

В период практики магистранту следует ориентироваться на подготовку и проведение конференций по теме диссертации, и подготовку научных статей к их публикации.

Конкретное содержание практики планируется магистрантом совместно с научным руководителем диссертационной работы, отражается в индивидуальном плане научно-исследовательской практики, в котором фиксируются все виды деятельности магистранта в течение практики.

В отчете освещаются следующие моменты:

- место и время прохождения практики; описание выполняемой работы по отдельным разделам программы практики;

- анализ наиболее сложных и интересных научных предло-



Методические указания

жений, изученных магистром на практике;

– указания на затруднения, которые встретились при прохождении практики; изложение спорных, сложных вопросов, возникающих по конкретным научным дискуссиям, и их анализ, основанный на нормативных материалах, проблемные вопросы по тем или иным документам, с которыми магистр знакомился во время практики.

В отчете магистр должен указать, как проходила практика, какую она принесла пользу в усвоении теоретического материала, и какую помощь оказывали ему руководители практики.

Отчет не должен быть повторением дневника или пересказом программы практики.

Во время защиты магистр должен уметь анализировать те или иные действия и решения, о которых он пишет в дневнике и отчете, указать, при каком условии они являются законными, обоснованными.

Отчет о научно-исследовательской практике и все материалы ее прохождения в соответствии с перечнем, указанным в программе и методических указаниях, магистр должен предоставить не позднее, чем за 15 дней до начала сессии.

Отчет, а также рецензия на отчет после защиты отчета подшиваются к личному делу магистра.

К отчету о научно-исследовательской практике магистру необходимо приложить проекты, копии документов, составленные им самостоятельно в ходе выполнения исследовательской деятельности.

Отчет о научно-исследовательской практике составляется магистром-практикантом в соответствии с программой практики и дополнительными указаниями научного руководителя практики.

Аттестация по итогам практики проводится на основании защиты оформленного отчета и отзыва научного руководителя практики в комиссии, в которую входят научный руководитель магистерской программы, научный руководитель магистранта и руководитель практики по направлению подготовки.

По итогам положительной аттестации магистру выставляется дифференцированная оценка (отлично, хорошо,



удовлетворительно).

2. РАЗРАБОТКА ОСНОВНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ КОНЦЕПЦИИ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ТЕМЕ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

Должна содержать:

– обоснование теоретические концепции темы диссертации магистранта (актуальность, оценка степени разработанности научного направления в отечественных и зарубежных исследованиях, характеристика объекта, предмета, цели и задач собственного научного исследования ключевые слова и глоссарий основных научных терминов;

– элементы практического обоснования теоретической части научного исследования магистранта (обзор законодательной базы, экспериментальной, проектной, эмпирической).

3. ПРИМЕРНАЯ СТРУКТУРА АНАЛИТИЧЕСКОГО ОБЗОРА НАУЧНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ПО ТЕМЕ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

Аналитический обзор может быть подготовлен как на основе анализа ряда публикаций отечественных и зарубежных исследователей по будущей теме магистерской диссертации, так и в виде рецензии на научную статью, раздел монографии или научного издания.

Основные элементы аналитического обзора:

– общая характеристика предполагаемого исследования в магистерской диссертации с оценкой актуальности темы;

– квалификационная характеристика основного содержания: научная новизна, практическая и теоретическая значимость;

– оценка содержания материала по сравнению с публикациями других авторов, в том числе – основателей отдельных



научных школ и направлений;

- достоверность и глубина исследования;
- оценка работы в целом, предложения, рекомендации.

Библиографическая часть аппарата аналитического обзора должна быть представлена библиографическими ссылками, оформленными согласно ГОСТ Р 7.0.5-2008¹ и др. При этом автор отвечает за достоверность сведений, точность цитирования и ссылок на официальные документы и другие источники. Иностранное написание слов приводится в скобках, кроме ссылок на литературу.

4. ОФОРМЛЕНИЕ ОТЧЕТА

Для получения аттестации по практике магистранту необходимо сдать отчет о прохождении научно-исследовательской практики. Отчет о прохождении практики представляется магистрантом к итоговой конференции. Отчет должен продемонстрировать достигнутые магистрантом результаты и сформированные данные научного исследования.

В отчете по научно-исследовательской практике должны быть отражены:

- сроки и место проведения научно-исследовательской практики;
- ознакомление с государственным образовательным стандартом и рабочим учебным планом по основным образовательным программам – магистр;
- изучение современных образовательных технологий и методики преподавания сравнительного исследования в высшей школе;
- получение практических навыков научно-исследовательской работы в высшей школе, подготовки научного материала по требуемой тематике в диссертации;
- внедрение в учебном процессе ВУЗа своих научных предложений;
- участие и проведение конференций по теме диссертации



Методические указания

ции, и подготовку научных статей к их публикации;

- составленные и отредактированные научным руководителем отдельные главы, разделы магистерской диссертации;
- отзыв руководителя по практике, к которому прикреплен магистрант о качестве выполнения работ магистрантом.

К отчету должны быть приложены материалы, собранные и проанализированные за время прохождения практики:

- список библиографии по теме магистерской диссертации;
- обоснование диссертации;
- аналитический обзор литературы;
- отчет по результатам исследования
- текст подготовленной статьи по теме диссертации;
- программа научного исследования с обучающимися.

5. САМОАНАЛИЗ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ

В течение работы магистр-практикант постоянно должен осуществляться самоанализ собственной деятельности и принятых решений. Он делается на основе:

- анализа успехов и неудач, при проведении мероприятий практики;
- результатов самонаблюдения и рефлексии при осуществлении тех или иных действий;
- мнения коллег-практикантов и руководителей практики.

Самоанализ может должен содержать оценку собственной деятельности практикантом, при этом рассматривается:

- удалось или нет провести все запланированные мероприятия, что этому помешало; какие недочеты в планировании, организации или исполнении имели место, с чем это связано; что необходимо предпринимать в дальнейшем, чтобы избежать данных проблем;
- удалось ли достичь эффективного взаимодействия с испытуемыми (клиентами), что этому способствовало, что мешало, какие шаги позволили устранить барьеры и наладить конструктивный контакт;
- были или нет ошибки или недочеты в сборе и анализе



данных, насколько они существенны, как можно уменьшить их влияние на конечный результат, как избежать их при проведении дальнейших исследований;

– общая критическая оценка собственной самостоятельной исследовательской деятельности, анализ успехов и неудач, определение направлений дальнейших исследований.

6. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРАКТИКИ

6.1. Показатели оценки:

- оценка психологической готовности магистранта к работе в современных условиях (оцениваются мотивы, движущие исследователем в работе, его понимание целей и задач, стоящих перед современным специалистом);
- готовность магистранта к работе в современных условиях (оценивается общая дидактическая, методическая, техническая подготовка по проведению научных исследований);
- оценка умений планировать свою деятельность (учитывается умение магистранта прогнозировать результаты своей деятельности);
- оценка исследовательской деятельности магистранта и степень самостоятельности, качество обработки полученных данных, их интерпретация, достижение цели;
- оценка работы магистранта над повышением своего профессионального уровня (оценивается поиск эффективных методов и исследования);
- оцениваются личностные качества магистранта (культура общения, уровень интеллектуального, нравственного развития и др.);
- уровень развития исследовательской деятельности магистранта (выполнение экспериментальных и исследовательских программ, степень самостоятельности, качество обработки полученных данных, их интерпретация, степень достижения выдвигаемых целей);



- уровень ответственного отношения к практике, к выполнению поручений руководителя;
- общая систематичность и ответственность работы в ходе практики (посещение базы практики и консультации с научным руководителем не реже одного раза в неделю, выполнение индивидуального плана);
- степень личного участия магистра в представляемой исследовательской работе;
- качество выполнения поставленных задач;
- корректность в сборе, анализе и интерпретации представляемых научных данных;
- качество оформления отчетных документов.

6.2. Показатели наличия компетентностей

в области научно-исследовательской деятельности:

- правильно сформулированы выводы по результатам оценки научной деятельности кафедры;
- тема исследования обладает научной новизной и практической значимостью;
- в обосновании диссертации грамотно сформулированы цель, объект, предмет, задачи, гипотеза исследования, определена методологическая и теоретическая база, подобран диагностический инструментарий;
- корректно составлен и реализован исследовательский план (выбраны методы исследования, определена выборка, реализованы этапы исследования);
- грамотно проведены обработка, анализ, интерпретация и оценка полученных результатов исследования;
- отчет по результатам исследования соответствует требованиям, предъявляемым к подобным документам;
- статья научного характера содержит постановку проблемы, анализ современного отечественно и зарубежного опыта, существующее противоречие между требованиями к современному технологическому оборудованию и реальной его



Методические указания

реализацией, авторское видение способов решения проблемы, изложение собственных результатов.