

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»

Утверждено
на заседании совета ФМЭСИ
протокол № 2 от «29» окт. 2015 г.
Председатель совета

Титов В.А.



Факультет математической экономики, статистики и информатики
Кафедра Прикладных информационных технологий и информационной безопасности

ПРОГРАММА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

Б2.П.2

(индекс из УП)

Научно-исследовательская практика

(название практики)

Направление подготовки

09.04.03

(код новый)

Прикладная информатика

(название)

Направленность (профиль) программы

Информационные системы и технологии корпоративного управления

(название профиля, магистерской программы, специализации)

Уровень высшего образования: магистратура

Программа подготовки: академическая магистратура

Москва – 2015 г.

1. Цели научно-исследовательской практики

Программа научно-исследовательской практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика».

Научно-исследовательская практика является важнейшим компонентом и составной частью учебного процесса студентов магистратуры. Данный вид практики выполняет функции общепрофессиональной подготовки в части подготовки студентов к преподавательской деятельности в вузе.

Целью научно-исследовательской практики является освоение магистрантами основ научно-исследовательской работы и овладение навыками проведения научного исследования.

Основными задачами научно-исследовательской практики являются:

- приобретение опыта научной работы в условиях высшего учебного заведения;
- формирование основных навыков ведения научного исследования;
- формирование умений и навыков организации процесса исследования и анализа его результатов;
- привитие навыков самообразования и самосовершенствования, содействие активизации научно-исследовательской деятельности.

2. Место научно-исследовательской практики в структуре основной образовательной программы

Научно-исследовательская практика направлена на подготовку магистрантов к исследовательской деятельности в государственных и коммерческих научных заведениях. В связи этим необходимыми пререквизитами при освоении данной практики являются знания и умения, сформированные при изучении дисциплин, преподаваемых на профильных кафедрах Университета.

Научно-исследовательская практика призвана обеспечить функцию связующего звена между теоретическими знаниями, полученными при усвоении университетской образовательной программы, и практической деятельностью по использованию этих знаний в научно-исследовательской деятельности.

Научно-исследовательская практика включает в себя следующие этапы:

- выбор тематики исследования,
- постановка задачи научного исследования
- составление плана НИР,
- выбор объекта исследования и сбор материалов об объекте исследования,
- анализ предметной области в рамках поставленной задачи по материалам отечественных и зарубежных публикаций и информации в Интернет,
- математическая формализация задач,
- выбор методов и инструментария исследования,
- моделирование (и алгоритмизация) решения задачи,
- практическая апробация,
- анализ полученных научных результатов.

3. Место и время проведения научно-исследовательской практики

Научно-исследовательская практика проводится в Университете на базе выпускающих кафедр.

Продолжительность проведения практики устанавливается в соответствии с учебным планом подготовки студента магистратуры направления Прикладная информатика (магистратура) и индивидуальным заданием студента магистратуры.

4. Компетенции студента, формируемые в результате прохождения научно-исследовательской практики:

- способен к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);
- способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ (ОПК-3);
- способен на практике применять новые научные принципы и методы исследований (ОПК-5);
- способен к профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования в соответствии с целями основной образовательной программы магистратуры (ОПК-6).
- способен использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях (ПК-1);
- способен формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок (ПК-2);
- способен ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения (ПК-3);
- способен проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований (ПК-4);
- способен исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций (ПК-5);
- способен проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски (ПК-6);
- способен выбирать методологию и технологию проектирования ИС с учетом проектных рисков (ПК-7);

- способен анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования (ПК-8);
- способен анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы (ПК-9);
- способен проводить маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора инструментария автоматизации и информатизации прикладных задач (ПК-10);

5. Подготовка отчета по результатам прохождения практики

Подготовка отчета по результатам подготовки и прохождения научно-исследовательской практики. В отчет должны быть включены следующие разделы:

- выбор тематики исследования,
- постановка задачи научного исследования
- составление плана НИР,
- выбор объекта исследования и сбор материалов об объекте исследования,
- анализ предметной области в рамках поставленной задачи по материалам отечественных и зарубежных публикаций и информации в Интернет,
- математическая формализация задач,
- выбор методов и инструментария исследования,
- моделирование (и алгоритмизация) решения задачи,
- практическая апробация,
- анализ полученных научных результатов.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов магистратуры на научно-исследовательской практике

Самостоятельная работа студентов магистратуры проводится в форме изучения научной литературы, подготовки научных статей и тезисов к докладам на конференциях.

Внешние нормативные документы:

Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"

Трудовой кодекс Российской Федерации;

Постановление Правительства РФ от 14.02.2008 N 71 (ред. от 02.11.2013) "Об утверждении Типового положения об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении)"

Внутренние действующие документы

Устав;

Положение «Об организации учебного процесса»;

Положение «О мероприятиях итоговой аттестации»;

Положение «О порядке проведения практики студентов МЭСИ»

Список рекомендуемой литературы:

1. Кукушкина В. В. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров): Учебное пособие / В.В.Кукушкина - Москва: Издательский Дом "ИНФРА-М", 2011. - 265 с.

2. Резник С.Д. Менеджмент: магистерская диссертация: Учебное пособие. - 2, перераб. и доп. - Москва: Издательский Дом "ИНФРА-М", 2012. - 240 с.

3. Волков Ю. Г. Диссертация: подготовка, защита, оформление: практическое пособие / Ю. Г. Волков. - 3, перераб. и доп. - Москва: Альфа-М; Москва: Издательский Дом "ИНФРА-М", 2009. - 176 с.

4. Кузнецов И. Н. Диссертационные работы. Методика подготовки и оформления / И. Н. Кузнецов. - 4. - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2012. - 488 с.

7. Содержание научно-исследовательской практики и формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Научно-исследовательская практика проводится в 1-ом и 2-ом семестрах и включает в себя 12 зачетных единиц, что соответствует 432 часам.

Профилирующей кафедрой назначается руководитель научно-исследовательской практикой из числа ведущих профессоров. Руководитель осуществляет общую координацию деятельности кафедры по организации и проведению научно-исследовательской практики и утверждает результаты промежуточных мероприятий (дифференцированный зачет). Общая ответственность за проведение научно-исследовательской практики возлагается на заведующего профилирующей кафедрой.

Научно-исследовательская практика проходит в форме индивидуальной самостоятельной работы под руководством руководителя научно-исследовательской практики без прикрепления к конкретной исследовательской организации. Результатом научно-исследовательской практики является разработка предварительной теоретической концепции магистерской диссертации и углубленное изучение методов научного исследования, соответствующих профилю магистерской программы.

Научно-исследовательская практика считается завершенной при условии прохождения студентом магистратуры всех этапов программы практики.

По окончании каждого из 2-х семестров студенты сдают дифференцированный зачет по научно-исследовательской практике. Зачет проводится в устной форме и предусматривает защиту отчета по итогам практики, а также отчет студента о подготовке материалов по теме исследования, составлении библиографии и выработке структуры работы в рамках написания магистерской диссертации.

Оценка на зачете приравнивается к оценке по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости. Студенты, не сдавшие зачет без уважительной причины, или получившие

неудовлетворительную оценку, могут быть отчислены из Университета, как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом и положением «О порядке отчисления и восстановления студентов МЭСИ».

8. Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике

Основными образовательными технологиями, используемыми на производственной практике являются:

- проведение ознакомительных лекций;
- обсуждение материалов практики с руководителем;
- проведение защиты отчета о практике.

Основными возможными научно-исследовательскими технологиями, используемыми на производственной практике являются:

- сбор научной литературы по тематике задания на практике;
- участие в формировании пакета научно-исследовательской документации.

Основными научно-производственными технологиями, используемыми на являются:

- сбор и компоновка научно-технической документации с целью углубленного исследования предметной области.

9. Материально-техническое обеспечение практики

Материально-техническое обеспечение практики должно быть достаточным для достижения целей практики и должно соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

Студентам должна быть обеспечена возможность доступа к информации, необходимой для выполнения задания по практике и написанию отчета.

Организации, учреждения и предприятия, а также учебно-научные подразделения Университета должны обеспечить рабочее место студента компьютерным оборудованием в объемах, достаточных для достижения целей практики.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению **09.04.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА**.