

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)



ПРОГРАММА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

Направление подготовки 221700.68 Стандартизация и метрология

Квалификация (степень) выпускника магистр

Владимир 2011

1. ЦЕЛЬ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

Подготовка магистерской диссертационной научно-исследовательской работы

2. ЗАДАЧИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

Основные задачи научно-технологической практики:

- овладение практическими навыками по применению на практике полученных знаний;
- овладение методикой исследования и анализа законодательных актов;
- формирование и развитие профессиональных знаний в сфере избранной магистерской программы, закрепление полученных теоретических знаний по дисциплинам направления и специальных дисциплин магистерской диссертации;
- сбор и научная обработка фактического материала для подготовки магистерской диссертации;
- разработка и построение моделей, зависимостей.

3. МЕСТО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

Данная практика является обязательным разделом основной образовательной программы подготовки магистра. Научно-исследовательская практика базируется на знаниях, полученных при освоении дисциплин.

Итогом практики является магистерская диссертация.

4. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

Практика проводится в организациях и учреждениях, входящих в структуру государственных метрологических служб, органах по аттестации и сертификации, испытательных лабораторий, а также органов исполнительной власти и местного самоуправления, связанных с избранной магистерской программой

5. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

Место проведения производственной практики определяется согласно заключенным договорам между практическими органами и ВУЗом. Сроки и продолжительность проведения практики устанавливается ВУЗом в соответствии с учебными планами и календарным графиком учебного процесса.

6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения производственно-технологической практики обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

1. Общекультурные:

- способность использовать известные способы и научные результаты для решения новых проблем (ОК-8);
- способность анализировать и синтезировать находящуюся в распоряжении исследователя информацию и принимать на этой основе адекватные решения (ОК-9);
- способность ставить и решать прикладные исследовательские задачи, проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований, сравнивать новые экспериментальные данные с принятыми моделями для проверки их адекватности и при необходимости предлагать измерения для улучшения моделей (ОК-10);

- способность использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом (ОК-11);
- способность проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности (ОК-12);
- способность к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями магистерской программы) (ОК- 13);
- способность оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы (ОК-15);

2. *Профессиональные:*

в области организационно-управленческой деятельности:

- организовывать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ (ПК-11);
- организовывать в подразделении работы по совершенствованию системы проведения прикладных исследований, сбору, обработке и анализу научно-технической информации, разработке и экспертизе проектов технических регламентов, стандартов и другой нормативной документации (ПК-12);
- организовывать работу по защите интеллектуальной собственности, в том числе по патентованию оригинальных технических решений, промышленных образцов и товарных знаков (ПК-16);
- разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии, оценивать инновационно-технологические и экономические риски при освоении новой продукции и технологий; организовывать повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений в области инновационной деятельности (ПК-17);
- участвовать в программах обеспечения надежности и освоения новой продукции и технологий, проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий (ПК-18);
- обеспечивать адаптацию нормативно-технической документации к прогнозируемому усовершенствованию, модернизации, унификации выпускаемой продукции и функционирования самого предприятия (ПК-19);
- рассчитывать и оценивать условия и последствия (в том числе экономические) принимаемых организационно-управленческих решений (ПК-20);

в области научно-исследовательской деятельности:

- организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу (ПК-22);
- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор и обоснование методик и средств решения задачи, разрабатывать рабочие планы и программы проведения научных исследований и технических разработок (ПК-23);
- проводить разработку физических и математических моделей и идентификацию исследуемых процессов, явлений и объектов в области метрологии и технического регулирования с использованием проблемно-ориентированных методов анализа, синтеза и оптимизации процессов (ПК-24);
- проводить моделирование процессов и средств измерений, испытаний и контроля с использованием современных информационных технологий проектирования и проведения исследований; разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов и испытаний с анализом их результатов (ПК-25);
- подготавливать научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований (ПК-26);

- осуществлять практическое освоение результатов научно-исследовательской деятельности, фиксацию и защиту прав на объекты интеллектуальной собственности и коммерциализацию прав на них (ПК-27);

в области проектно-конструкторской деятельности:

- разрабатывать технические задания на создание средств измерений и технологий контроля, поверки и испытаний; разрабатывать эскизные и технические проекты на эти изделия и технологические процессы с использованием средств автоматизации проектирования и передового опыта разработки конкурентоспособных изделий (ПК-28);
- проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий; проводить оценку инновационных потенциалов проектов и рисков их коммерциализации (ПК-31);

в области научно-педагогической деятельности:

- способность и готовность использовать современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной и социальной деятельности (ПК-32);
- заниматься научно-педагогической деятельностью в области метрологии, технического регулирования и управления качеством (ПК-33);

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 18 зачетных единиц, 648 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
2	Практический раздел	Прохождение практики на местах, контрольная самостоятельная работа (648 часов)	зачет

8. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКЕ

Студентами в период прохождения практики используются: ГОСТы, технологии производства, стандарты организации (предприятия), интернет, информационные технологии и базы данных, автоматизированные системы, архивные фонды.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКЕ

Учет работы, выполненной в ходе производственной практики ведется каждым студентом в дневнике практики. Дневник практики заполняется по каждому разделу (этапу) практики. Записи в дневнике должны содержать краткое описание выполненной работы с анализами и выводами, а также цифровые данные, характеризующие ее объем.

Дневники проверяются и подписываются руководителями практики. По завершении каждого раздела (этапа) практики студент представляет соответствующие виды отчетности, содержание и характер которых должны соответствовать структуре программы практики. Отчет должен содержать информационный и аналитический материал, собранный и проработанный обучающимися во время практики. В отчете студенту необходимо представить анализ практики и выводы. Итогом практики

является ее защита, где оценивается уровень приобретенных практических навыков и умений, качество ведения дневника и составленного отчета. По итогам практики выставляется оценка.

10. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ)

По окончании практики студент должен представить руководителю практики от факультета дневник, отчет и характеристики с места практики. В дневнике ведутся записи о проделанной работе на каждый день, заверенные подписью руководителя практикой по месту прохождения. В конце дневника составляется краткий письменный отчет, в котором отражаются результаты практики, а именно: с работой каких органов, организаций, служб ознакомился, у каких должностных лиц прошел практику; обобщается проделанная работа; описываются полученные знания и практические навыки, встретившиеся затруднения; вносятся предложения по улучшению организации практики.

В характеристике подводят итоги пройденной студентом практики, отмечаются положительные стороны практиканта, указываются на имеющиеся недостатки. Характеристика подписывается руководителем с мест практик и заверяется печатью. Материалы практики защищаются перед руководителем от факультета. При этом учитывается объем выполнения программы практики, правильность оформления документов, содержание характеристики, правильность ответов на заданные руководителем вопросы.

Результаты защиты оцениваются и выставляются в ведомости и зачетной книжке. Студенты, не выполнившие программу практики, получившие отрицательную характеристику по месту прохождения практики или неудовлетворительную оценку при защите отчета, направляются повторно на практику в период студенческих каникул или отчисляются из университета.

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

- 1) основная литература: нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность органов в которых проводится практика.
- 2) дополнительная литература: монографии, практические пособия, различные рекомендации по избранным направлениям практики.
- 3) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:
-справочно-поисковые базы данных по ГОСТам и международным стандартам.

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

По возможности, студентам на практике должен быть обеспечен доступ к компьютерной техники, интернет-ресурсам, а также нормативным правовым источникам, необходимым для проведения производственной практики. Также студенты могут пользоваться библиотечным фондом организации обеспечивающим практику и фондом университета.

Рабочую программу составил к.т.н., доцент кафедры УКТР Орлов Д.Ю.

Рецензент к.т.н., профессор, зав. кафедрой УКТР Гуськов В.Ф.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Управление качеством и техническое регулирование»

протокол № 1 от 5.09.2011 года.

Заведующий кафедрой Орлов Ю.А.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 221700.68 Стандартизация и метрология
протокол № 1 от 5.09.2011 года.

Председатель комиссии Орлов Ю.А.

Программа переутверждена:

на 2012-2013 учебный год. Протокол заседания кафедры № 1 от 3.09.12 года.
Заведующий кафедрой Орлов Ю.А.

на 2013-2014 учебный год. Протокол заседания кафедры № 1 от 2.09.13 года.
Заведующий кафедрой Орлов Ю.А.

на 2014-2015 учебный год. Протокол заседания кафедры № 1 от 7.09.14 года.
Заведующий кафедрой Орлов Ю.А.

на 2015-2016 учебный год. Протокол заседания кафедры № 1 от 7.09.15 года.
Заведующий кафедрой Орлов Ю.А.

на _____ учебный год. Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года.
Заведующий кафедрой _____

на _____ учебный год. Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года.
Заведующий кафедрой _____

на _____ учебный год. Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года.
Заведующий кафедрой _____

на _____ учебный год. Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года.
Заведующий кафедрой _____

на _____ учебный год. Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года.
Заведующий кафедрой _____

на _____ учебный год. Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года.
Заведующий кафедрой _____