

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«Кемеровский государственный университет»
Институт фундаментальных наук



УТВЕРЖДАЮ:
Директор ИФН
А.М. Гудов
_____ 2017

Рабочая программа дисциплины

Практика

по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности)
(организационно-исследовательская практика)

Направления подготовки

04.06.01 – Химические науки

Квалификация выпускника

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения

очная, заочная

Кемерово 2017

Общие положения

Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре включает, согласно ФГОС ВО по направлению подготовки, область профессиональной деятельности.

При этом одним из видов профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры, является научно-исследовательская деятельность.

Основная образовательная программа (ООП) подготовки кадров высшей квалификации по соответствующему направлению подготовки предусматривает прохождение практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика).

1. Цель практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Целью практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является подготовка аспиранта к осуществлению профессиональной деятельности в области научно-исследовательских процессов: развитие навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, закрепление знаний, полученных в рамках теоретического обучения, приобретение требуемых компетенций, приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, составляющей предмет научно-квалификационной работы.

2. Задачи практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Обучающийся по направлению подготовки кадров высшей квалификации готовится к широкому спектру видов профессиональной деятельности, в том числе к научно-исследовательской деятельности в соответствующей направленности области знаний.

При осуществлении научно-исследовательской деятельности аспирант должен быть подготовлен к решению следующих задач:

- выявлению и решению концептуальных (фундаментальных) проблем науки по различным направлениям;
- выявлению и решению прикладных проблем.

Задачи практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности состоят в:

- формировании комплексного представления о специфике научно-исследовательской деятельности в соответствующей области научных знаний;

- подготовке аспиранта к самостоятельной научно-исследовательской деятельности с применением современных методов и инструментов проведения исследований;
- формировании перечня требуемых компетенций;
- формировании знаний и умений по овладению методами и методиками научного познания, исходя из задач конкретного исследования;
- развитию умений разрабатывать модели процессов в области знаний;
- формировании умения определять цель, задачи и составлять план исследования;
- осуществлении сбора материалов по теме научно-квалификационной работы;
- формировании умения обрабатывать полученные результаты исследования, анализировать их и осмысливать;
- вовлечении аспиранта в практику научных исследований, проводимых на кафедре, в лаборатории, и т.п.;
- овладении навыками подготовки академического текста, отчета по результатам научно-квалификационной работы.

3. Место практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности базируется на знаниях, полученных при освоении дисциплин базовой, и вариативной частей ООП.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности выявляет уровень подготовки аспиранта по всем направлениям профессиональной деятельности и является связующим звеном между теоретической подготовкой к профессиональной деятельности и формированием практического опыта ее осуществления.

Для успешного прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности аспирант должен *обладать компетенциями*, сформированными при изучении базовых дисциплин ОПОП, в т.ч.:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности связана с дисциплинами, после освоения которых, аспирант *должен знать* основные результаты новейших исследований по проблемам соответствующей отрасли знаний; основные понятия, методы и инструменты качественного и количественного анализа.

В результате прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности аспирант *должен*:

знать:

- основные приемы и способы проведения научных исследований;

уметь:

- осуществлять анализ и обработку учетно-аналитической информации на основе современных методов и передовых научных достижений;
- выявлять перспективные направления научных исследований;
- обосновывать значимость исследуемой проблемы, формулировать гипотезы, проводить эмпирические и прикладные исследования; проводить моделирование бизнес-процессов и информационных потоков;
- выбирать методы анализа теоретического материала и практических данных.

В результате прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности аспирант *должен владеть:*

- методологией и методикой проведения научных исследований;
- навыками самостоятельной научной и исследовательской работы (организовывать и проводить исследование; анализировать научную литературу; подготавливать обзоры научной литературы по исследуемой проблеме; готовить к публикации академический текст);
- навыками решения вспомогательных задач под руководством опытного специалиста;
- навыками находить, собирать и первично обобщать фактический материал, делая обоснованные выводы;
- современными методами обработки и анализа данных.

4. Формы проведения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности представляет собой часть научно-исследовательской деятельности аспиранта, в которую входят научные исследования в семестре и подготовка к итоговой аттестации;

осуществляется в форме выполнения индивидуального исследовательского проекта, который может быть связан:

- с разработкой теоретического направления (метода, методики, модели, алгоритма);

- с изучением практик организаций и на этой основе формирования новых образцов поведения, проектов, стратегий и т.п.

Результаты практики должны быть оформлены в письменном виде (отчет о практике) и представлены научному руководителю.

Форма проведения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности должна отражать индивидуальную траекторию обучения и уникальный путь в решении намеченных в исследовании задач.

При выполнении предусмотренных на практике видов работ аспирант использует такие технологии: реферативные обзоры; работы с базами данных; анализ архивных материалов; обмен мнениями и информацией в виртуальной среде; полевые и натурные исследования.

5. Место и время проведения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Практика проводится в учебных, научных подразделениях и временных творческих коллективах (исследовательских группах, лабораториях) КемГУ, так и в учреждениях, организациях, проводящих исследования, включающих работы, соответствующие целям и содержанию практики. Это могут быть промышленные и сервисные предприятия, в том числе международные и иностранные, проектные институты, научно-исследовательские лаборатории, консалтинговые компании, маркетинговые агентства, организации некоммерческого сектора.

Способами проведения практики могут быть: стационарная (проводится либо в организации по месту обучения, либо в профильной организации, с которой имеется договор о сотрудничестве); выездная (проводится в полевой форме в случае необходимости создания специальных условий для ее проведения).

Практики могут проводиться в тех сторонних организациях или на кафедрах и в лабораториях вуза (других вузов), которые обладают необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Организацию и непосредственное руководство работой аспиранта во время практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обеспечивает его научный руководитель.

Продолжительность практики планируется в соответствии с учебным планом подготовки обучающихся по программе подготовки кадров высшей квалификации. В зависимости от особенностей индивидуальной подготовки, период проведения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности может быть изменен в установленном порядке.

6. Компетенции аспиранта, формируемые в результате прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

В результате прохождения данной практики аспирант должен приобрести следующие компетенции:

- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1):

знать:

- понятие и признаки технологизации научно-исследовательской работы
- классификации технологий научно-исследовательской работы
- требования к результативности использования технологий научно-исследовательской работы

уметь:

- анализировать технологии научно-исследовательской работы с точки зрения их целей, назначения и результатов
- демонстрировать элементы проектирования отдельных звеньев и этапов научно-исследовательской работы с использованием технологий
- отбирать содержание и методы деятельности исследователя в условиях использования технологий научно-исследовательской работы

7. Структура и содержание практики

При проведении практики учитывается индивидуальная образовательная траектория, тема научно-квалификационной работы, а также вид профессиональной деятельности, избранной аспирантом. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности проходит в форме индивидуальной самостоятельной работы под руководством научного руководителя (возможна как форма без прикрепления к конкретной исследовательской организации, так и с прикреплением к конкретной организации).

Практика включает выполнение аспирантом ряда заданий, направленных на формирование требуемых компетенций и выполнение плана работ (подготовку к итоговой аттестации) и сопровождается тематическими консультациями, проводимыми руководителем индивидуально с аспирантом. Консультации содержательно упорядочены, оговариваются их сроки, а также материалы, предоставляемые на проверку в рамках каждой консультации.

Этапы практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и их содержание

№	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Формы текущего контроля
1	Подготовительный	Закрепление за научным	Заполненный

	этап	<p>руководителем. Первоначальная формулировка темы исследования Составление индивидуального плана аспиранта. Решение организационных вопросов.</p>	индивидуальный план аспиранта.
		<p>Подбор литературы по теме исследования. Составление библиографического списка, корректировка плана исследования .</p>	<p>Отчет, содержащий список литературы по теме исследования. Материалы конференции, в которой аспирант принимал участие.</p>
2	<p>Основной этап: <i>Планирование работы</i></p> <p><i>Проведение работы</i></p>	<p>Обсуждение проблемного поля исследования и основных подходов к решению проблемы в современной научной литературе. Изучение отдельных практических аспектов рассматриваемой проблемы исследования. Сбор и обработка эмпирических данных. Анализ полученных исследовательских результатов. Подготовка выступления на научном семинаре, конференции. Выводы и рекомендации по результатам публичного обсуждения результатов исследования. Подготовка и оформление отчета о практике.</p>	<p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - развернутый план исследования; - описание методики проводимого исследования; - данные, полученные в результате проводимого исследования; - материалы конференции, на которой аспирантом сделан доклад.
3	Заключительный этап	<p>Изучение практики деятельности предприятий и организаций в соответствии с темой исследования Апробация полученных результатов на практике Подготовка и оформление отчета о практике. Публичная защита отчета.</p>	<p>Итоговый отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обоснование практической значимости исследования; - результаты апробации исследования; - материалы конференции, на

			которой сделан доклад.
--	--	--	------------------------

8. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

В ходе практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающемуся необходимо выполнить все задания, намеченные в индивидуальном плане прохождения практики, и представить отчет, где должны быть отражены результаты прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Отчет должен содержать результаты видов деятельности, отраженные в индивидуальном плане работы в период прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Отчет о прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности содержит:

Титульный лист (Приложение 2)

Индивидуальный план практики (Приложение 1)

Содержание с указанием номеров разделов и подразделов, страниц (нумерация страниц, таблиц и приложений должна быть сквозной).

Введение (формулируются цель и задачи, которые автор ставит и решает в ходе прохождения практики и отражает в отчете).

Раздел 1. Реферативный обзор по одному или нескольким исследовательским вопросам научно-квалификационной работы. Обзор должен быть основан на анализе отечественных и иностранных литературных источников (монографии, статьи в периодической печати, электронные базы данных, архивы, аналитические обзоры). В обзоре должны быть сделаны ссылки и приложен библиографический список, оформленный в соответствии с ГОСТ.

Раздел 2. Разработка основных направлений научного исследования по теме научно-квалификационной работы.

- обоснование темы диссертации и ее актуальности;
- характеристика темы исследования: научная новизна, практическая и теоретическая значимость;
- методы исследования, которые предполагается использовать.
- характеристика разработанной или используемой автором методики исследования.

Раздел 3. Описание выполненного научного исследования и полученных результатов.

Данные должны быть структурированы, представлены в виде таблиц, рисунков с необходимыми пояснениями, результатами апробации.

Заключение

Необходимо представить основные выводы, полученные в ходе исследования, описать ограничения и перспективы продолжения темы исследования.

Список использованных литературных источников (оформляется в соответствии с ГОСТ)

Приложения.

9. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Аттестация по итогам практики проводится на основании публичной защиты оформленного отчета и отзыва научного руководителя практики (Приложение 3). Отчеты о прохождении практики представляются в письменном виде на проверку научному руководителю в течение 7 дней после завершения прохождения практики.

По результатам практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающиеся представляют к печати подготовленные ими статьи, готовят выступления на научные и научно-практические конференции и семинары.

Не предоставление отчета по итогам практики является невыполнением программы обучения, считается академической задолженностью, которую необходимо ликвидировать для получения допуска к прохождению итоговой аттестации.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Литература:

1. Ануфриев А. Ф. Научное исследование. Курсовые, дипломные и диссертационные работы. – М. : Ось-89, 2004.

2. Бут У. К., Коломб Г. Дж., Уильямс Дж. М. Исследование: шестнадцать уроков для начинающих авторов. – М.: Наука, 2004.

3. Веселков Ф. С., Добрусина М. Е. Диссертация экономиста. Опыт школы молодого ученого «Студент-аспирант». – Томск: изд-во ТГУ, 2010.

4. Волков Ю. Г., Загузов Н. И. Диссертация: подготовка, защита, оформление. – М.: Гардарики, 2004.

5. Гецов Г. Г. Работа с книгой: рациональные приёмы. – М., 1994.

6. Зозуля В. И., Кусков А. Н. К вопросу о НИР в многоуровневом образовании в системе высшего профессионального образования – Управление собственностью: теория и практика, 2010. - № 1.

7. Радаев В. В. Как написать академический текст // Вопросы образования, 2011. - № 1.

8. Радаев В. В. Как организовать и представить исследовательский проект: 75 простых правил. – М.: Инфра-М, 2001.

9. Резник С.Д. Как защитить свою диссертацию. – М. : Инфра-М, 2011.

10. Теплицкая Т. Ю. Научный и технический текст: правила оформления и составления. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2007.

11. Ядов В. А. Стратегия социологического исследования. Описание, объяснение, понимание социальной реальности. – М.: Омега-Л, 2007.

Программное обеспечение и Интернет ресурсы:

1. <http://www.ecsocman.ru> – Федеральный образовательный портал «Экономика. Социология. Менеджмент»

2. <http://www.biblioclub.ru> – Электронная библиотечная система «Университетская библиотека он-лайн», обеспечивает доступ к наиболее востребованным материалам - первоисточникам, учебной, научной и художественной литературе ведущих издательств, содержит справочники, словари, энциклопедии

3. <http://www.elibrary.ru> – Научная электронная библиотека, содержит более 12 миллионов научных публикаций, представлено 1594 российских журналов, из них в открытом доступе – 744

4. <http://www.ebiblioteka.ru> – Универсальные базы данных изданий России и стран СНГ, содержат полные тексты статей из журналов по вопросам экономики и финансов, издания по общественным и гуманитарным наукам, официальные издания органов государственной власти РФ, Вестники Московского государственного университета и т.д.

5. <http://stat.hse.ru> - База данных статистики по экономике и демографии РФ - Центр анализа данных Высшей школы экономики.

6. www.rsl.ru – сайт Российской государственной библиотеки (через сайт можно получить соответствующие ссылки на требуемые учебники, монографии, диссертации и статьи)

11. Материально-техническое обеспечение практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Минимально необходимый перечень материально-технического обеспечения включает в себя: лекционные аудитории (оборудованные видеопроекторным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном), помещения для проведения семинарских и практических занятий (оборудованные учебной мебелью), библиотеку (имеющую рабочие места для обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и Интернет), компьютерные классы.

При использовании электронных изданий вуз должен обеспечить каждого аспиранта во время самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин. Обеспеченность компьютерным временем с доступом в Интернет должна быть не менее 200 часов в год на одного аспиранта.

Для прохождения практики и подготовки полноценного отчета обучающемуся обеспечивается доступом к электронным базам данных (ресурсы удаленного доступа библиотеки КемГУ).