

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

«УТВЕРЖДАЮ»



Директор ПИ

Д.В. Артамонов

2014 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ И ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

A2.2 «ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА)»

Направление подготовки

01.06.01 «Математика и механика»

Направленность (профиль):

«Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление»

Квалификация (степень) – Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Форма обучения: очная

Пенза – 2014 г.

1. Цели практики

В соответствии с ФГОС ВО при реализации программы аспирантуры предусматривается «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)» (далее - практика), которая относится к виду производственная практика.

Целями данной практики является формирование у аспирантов знаний, умений и навыков:

- проведения самостоятельной научно-исследовательской работы по направлению, избранному в соответствии с профилем;
- подготовки научных работ, в том числе выпускной квалификационной работы (кандидатской диссертации);
- соответствующих компетенций.

2. Задачи практики

Задачами данной практики являются:

- освоение методов поиска и реферирования научной литературы, работы со специализированными базами данных;
- развитие навыков самостоятельной работы со справочно-информационными системами;
- формирование у аспирантов навыков постановки научных задач в исследуемой области;
- получение аспирантами навыков оценки эффективности применяемых научных подходов и методов исследований, качества реализации соответствующих приемов научных исследований;
- совершенствование навыков публичного представления полученных научных результатов и ведения научных дискуссий;
- использование теоретических моделей и знаний для анализа конкретных этапов исследовательской работы.

3. Место практики в структуре ОПОП аспирантуры

Научно-исследовательская практика аспиранта относится к вариативной части учебного плана ОПОП по направлению подготовки 01.06.01 – Математика и механика, профилю подготовки «Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление».

Предполагается наличие у аспирантов знаний по курсам математического анализа, обыкновенных дифференциальных уравнений; уравнений с частными производными; функционального анализа; теории функций комплексного переменного; численных методов.

Знания и навыки, полученные аспирантами при прохождении практики, могут быть применены при подготовке и написании диссертации по специальности 01.01.02 «Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление».

4. Место и время проведения практики

Практика является стационарной и проводится на кафедре подготовки аспиранта или в структурных подразделениях университета.

Форма проведения практики: непрерывная. Время проведения практики: 8 семестр.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

5. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

В результате прохождения практики у обучающихся должны быть сформированы элементы следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

Коды компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)
1	2	3
ОПК-1	Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	<i>Знать:</i> основы осуществления научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области; комплекс программного и информационного обеспечения современных методов исследования; способы осуществления творческого подхода к проведению и подготовке к научно-исследовательской деятельности.
		<i>Уметь:</i> самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области; классифицировать и грамотно использовать современные методы научно-исследовательской работы; эффективно применять информационно-коммуникационных технологий при проведении исследований.
		<i>Владеть:</i> навыками проведения научных исследований в соответствующей профессиональной области; навыками использования информационно-коммуникационных технологий при проведении исследований; способами осмысления и критического анализа научной информации, навыками развития своего креативного потенциала.
УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	<i>Знать:</i> основные способы планирования и осуществления комплексных научных исследований.
		<i>Уметь:</i> осуществлять комплексные научные исследования, в том числе на междисциплинарном уровне.
		<i>Владеть:</i> приемами системного научного мировоззрения с использованием знаний в профессиональной области
УК-2	способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	<i>Знать:</i> основные способы осуществления комплексных научных исследований, том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
		<i>Уметь:</i> проводить междисциплинарные исследования на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.
		<i>Владеть:</i> навыками проектирования и осуществления комплексных исследований.
ПК-2	способность к вербальной коммуникации в профессиональной педагогической деятельности и в процессе представления результатов научных исследований в предметной области «математика и механика»	<i>Знать:</i> законы и правила коммуникативной деятельности, психолингвистические особенности личности
		<i>Уметь:</i> применять теоретические знания в профессионально ориентированной педагогической деятельности
		<i>Владеть:</i> приёмами и навыками эффективной языковой научной коммуникации в образовательном

		процессе
ПК-3	способность использовать современные программные средства и электронные ресурсы в соответствии со спецификой научно-исследовательской деятельности в предметной области «математика и механика»	Знать: существующие методы информатизации и интеллектуализации различных предметных областей ВТ.
		Уметь: Способность воспринимать математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания, уметь самостоятельно приобретать развивать и применять их для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте разнообразных приложений ВТ и ИТ.
		Владеть: навыками формализации знаний в междисциплинарном контексте ВТ и ИТ, принципами формализации знаний в математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных и новых областях ВТ и ИТ.
ПК-4	способность использовать методы математического и алгоритмического моделирования при решении теоретических и прикладных задач	<i>Знать:</i> наиболее значимые результаты в области математического моделирования
		<i>Уметь:</i> разрабатывать математические модели, алгоритмы и численные методы для решения теоретических и прикладных задач
		<i>Владеть:</i> навыками математического и алгоритмического моделирования при решении теоретических и прикладных задач
ПК-5	способность математически корректно ставить естественнонаучные задачи, знание постановок классических задач математики	<i>Знать:</i> о роли краевых задач в задачах естествознания; о различных постановках краевых задач и различных типах краевых условий; о сведении краевой задачи к изучению интегрального или псевдодифференциального уравнения, основные теоремы теории краевых задач.
		<i>Уметь:</i> решать конкретные типы краевых задач; доказывать основные теоремы о свойствах решений краевых задач.
		<i>Владеть:</i> методами постановки и решения краевых и начальных задач для обыкновенных дифференциальных уравнений и уравнений в частных производных.
ПК-6	способность публично представлять собственные и известные научные результаты	<i>Знать:</i> известные научные результаты в области математики, физики, информатики
		<i>Уметь:</i> публично представлять собственные и известные научные результаты с использованием современного мультимедийного оборудования
		<i>Владеть:</i> навыками создания презентаций для представления научных результатов
ПК-7	способность разрабатывать параллельные алгоритмы для решения задач вычислительной математики и математического моделирования	<i>Знать:</i> основные методы разработки параллельных алгоритмов для решения задач математической физики
		<i>Уметь:</i> разрабатывать и отлаживать вычислительные программы решения краевых задач для многопроцессорных систем
		<i>Владеть:</i> навыками создания программ и их распараллеливания.

6. Объем, структура и содержание научно-исследовательской практики аспиранта

6.1. Структура и формы текущего контроля практики

Объем практики составляет 6 зачетных единиц, или 216 часов. Распределение видов научно-исследовательской работы и часов по разделам (этапам) практики, а также формы текущего контроля приведены в таблице 6.1.

Таблица 6.1

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу аспирантов, и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала		Проведение исследований		
		С руководителем	Самост.	С руководителем	Самост.	
1	Подготовительный этап: выдача задания, работа с бесплатными электронными математическими библиотеками.	6	10			
2	Выполнение научно- исследовательской работы				200	письменный отчет
	<i>Зачет</i>					По результатам проверки отчета по практике
		6	10		200	Всего 216 часов

6.2. Содержание практики

Конкретное содержание практики определяется профилем подготовки аспиранта, тематикой его научно-исследовательской деятельности и научно-квалификационной работы (диссертации) и задается руководителем. Руководителем практики является научный руководитель аспиранта. По результатам практики аспирант оформляет отчет, который защищает в процессе сдачи зачета.

6.3. Особенности организации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организация практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии со следующими документами:

- 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", Ст.79;
- приказ Минобрнауки России от 19.11.2013 № 1259 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования — программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)", Раздел IV, п.п. 46-51;
- Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса (утверждены заместителем Министра образования и науки РФ А.А. Климовым 08.04.2014 г., № АК-44/05 вн).

Выбор мест и способов прохождения практики для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом требований их доступности, а также рекомендованных условий и видов труда. В таком случае требования к структуре практики адаптируются под конкретные ограничения возможностей здоровья обучающегося и отражаются в индивидуальном плане практики.

7. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике

1. В ходе производственной практики с аспирантами проводится Организационное собрание для ознакомления с литературными источниками, необходимыми для выполнения исследований.
2. Аспиранты работают в сети Интернет с целью извлечения актуальной научно-технической информации из электронных библиотек, специализированных сайтов и форумов.
3. Аспиранты самостоятельно выполняют научно-исследовательскую работу по теме выпускной квалификационной работы, предоставляя к концу практики отчет по научно-исследовательской практике. В каждом отчете должны содержаться: титульный лист, цель работы, краткое введение, постановка решаемой задачи, описание метода решения, текст программы (при наличии), результаты расчетов (в табличной, графической и/или иных формах – в зависимости от типа конкретно решаемой задачи), краткий анализ полученных результатов. Если задача носит прикладной характер, необходимо дать соответствующую (например, физическую) интерпретацию полученного в задаче результата.

8. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспирантов на практике

Руководителем практики является научный руководитель аспиранта. Он знакомит аспиранта с требованиями к прохождению практики, отчету, с порядком его защиты, составляет план проведения практики, разрабатывает индивидуальные задания для обучающегося, выполняемые в период практики (Приложение 1), осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным

ОПОП ВО, оказывает методическую помощь обучающемуся при выполнении им индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе, оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

В ходе практики руководитель осуществляет учебно-методическое руководство аспирантом. Он проводит консультации по теме практики, просматривает и оценивает промежуточные результаты, предлагает и обсуждает с аспирантом структуру диссертации, публичных выступлений и публикаций по ее тематике. По окончании практики руководитель принимает отчет о прохождении практики, в ходе индивидуального собеседования оценивает работу аспиранта.

Вопросы на индивидуальном собеседовании направлены как на проверку усвоения аспирантом методологических и технологических основ проведения научного исследования, так и на оценку глубины изучения предметной области и проработки вопросов индивидуального задания. Примерными вопросами на собеседовании по основам проведения научного исследования могут быть такие вопросы:

1. Охарактеризовать современные технологии и методы теоретических и экспериментальных исследований в выбранной научной области, методики сбора и анализа исходных данных для научно-исследовательского эксперимента;
2. Назвать примеры получения новых знаний с применением информационных технологий;
3. Сделать обзор теоретических методов, специализированных программных пакетов для решения задач выбранной научной области;
4. Сделать критический анализ результатов исследований, полученных другими специалистами по выбранной аспирантом тематике;
5. Описать особенности подготовки материалов к публикации, особенности подготовки заявки на результаты интеллектуальной деятельности;
6. Описать поиск информации в базах индексирования РИНЦ, Scopus, Web of Science.

Вопросы собеседования, посвященные тематике индивидуального задания аспиранта, формулирует научный руководитель.

Научно-методическую литературу по теме практики рекомендует научный руководитель. Общее методическое обеспечение практики относится к написанию и оформлению отчетов по практике.

При оформлении научно-технической документации по направлению 09.06.01 используются следующие стандарты:

- ГОСТ 7.32 – 2001 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.
- ГОСТ 7.1 – 2003 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления.
- ГОСТ 7.9 – 95 (ИСО 214 – 76) Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Реферат и аннотация. Общие требования.
- ГОСТ 7.12 – 93 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие требования и правила.
- ГОСТ 8.417 – 2002 Государственная система обеспечения единства измерений. Единицы физических величин.
- ГОСТ 7.80 – 2000 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления.
- ГОСТ 7.82 – 2001 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления.
- ГОСТ 7.32-2001. Отчёт о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления: межгосударственный стандарт.

9. Оценочные средства промежуточной аттестации по итогам практики

9.1. Оценочные средства по итогам практики

По завершении практики студент предоставляет руководителю практики следующие документы:

- индивидуальные задания и план прохождения практики,
- отчет по практике.

В отчет по практике включаются (в порядке перечисления) следующие разделы:

- титульный лист;
- индивидуальное задание;
- оглавление;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Титульный лист отчета оформляется в соответствии с установленными требованиями (Приложение 2).

Оглавление включает наименование разделов отчета с указанием страниц, на которых размещено начало раздела.

Во **введении** дается характеристика предметной области, к которой относится тема практики, указываются известные аспиранту наработки в этой области, формулируется научно-исследовательская задача практики.

Основная часть отчета содержит:

- развернутый анализ результатов, полученных в предметной области практики другими исследователями;
- обоснование задач, вынесенных на практику;
- выбор формализованного аппарата для решения теоретических задач практики и инструментария для экспериментальной проверки результатов;
- изложение хода выполнения и результатов теоретической и экспериментальной работы;
- анализ полученных результатов и рекомендации по их использованию.

Заключение должно содержать краткое описание выполненной работы в соответствии с индивидуальным заданием, основные результаты, полученные в ходе практики, краткие выводы по полученным результатам, а также область предполагаемого внедрения полученных результатов и возможность их применения в других сферах деятельности.

9.2. Критерии оценки результатов прохождения практики

Форма промежуточной аттестации по итогам практики – дифференцированный зачет. Оценка по результатам прохождения практики приравнивается к оценкам по дисциплинам теоретического обучения и учитывается при подведении итогов промежуточной аттестации аспиранта в соответствующем семестре.

Руководитель в ходе индивидуального собеседования оценивает работу аспиранта, ориентируясь на полученные результаты и представленный отчет.

Оценка результатов выполнения научно-исследовательской работы производится научным руководителем по четырехбалльной шкале в соответствии со следующими показателями.

Показатели оценивания:

- корректность применения выбранного метода исследования;
- достоверность и обоснованность выводов;
- постановка и методика эксперимента;
- последовательность изложения результатов;
- степень самостоятельности выполнения работы;

- качество оформления, соответствие действующим стандартам;
- подготовка аспирантом публикаций;
- умение работать с источниками информации, в том числе, на иностранном языке;
- возможность практического использования результатов.

Оценка результатов прохождения практики производится преподавателем в соответствии со следующими критериями.

Оценка	Критерий оценки
Отлично	Результаты практики полностью соответствуют заданию. Используются актуальные источники информации, в том числе, научная периодика и издания на иностранном языке. Выбранный метод исследования применен корректно, полученные с его помощью результаты обоснованы, получены аспирантом самостоятельно. Эксперимент проведен методически грамотно, с применением современных информационных технологий. Работа доведена до уровня практического использования результатов. Материалы отчета изложены последовательно, грамотно, в соответствии с действующими стандартами, аккуратно оформлены. По результатам исследования подготовлен доклад на конференции, публикация.
Хорошо	Результаты практики соответствуют заданию. Используются актуальные источники информации, научная периодика. Выбранный метод исследования применен корректно, полученные с его помощью результаты, в основном, обоснованы, получены аспирантом самостоятельно. Эксперимент проведен методически грамотно, с применением современных информационных технологий. Материалы отчета изложены последовательно. Имеются незначительные отступления от действующих стандартов, погрешности оформления.
Удовлетворительно	Результаты практики, в основном, соответствуют заданию. Используются, в основном, электронные источники информации. Выбранный метод исследования применен корректно, но полученные с его помощью результаты слабо обоснованы. Аспирант затрудняется подробно прокомментировать результаты исследования, методику проведения эксперимента. Эксперимент проведен с применением современных информационных технологий. Материалы отчета фрагментарны, изложены с нарушением логики повествования. Имеются значительные отступления от действующих стандартов. Оформление небрежное.
Неудовлетворительно	Аспирантом не выполнен ряд основных пунктов задания. Теоретическая часть исследования не обоснована, скопирована из известных информационных источников, как правило, электронных. Аспирант не может пояснить методику проведения эксперимента, прокомментировать его результаты. Отчет не соответствует требованиям логики изложения, грамматики, действующих стандартов.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) Литература по методологии научных исследований

- основная литература:

1. Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2013. — 224 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/30202> — ЭБС «Лань».
2. Алексеев, В.П. Основы научных исследований и патентоведение. [Электронный ресурс] / В.П. Алексеев, Д.В. Озеркин. — Электрон. дан. — М. : ТУСУР, 2012. — 171 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/4938> — ЭБС «Лань».
3. Аверченков, В.И. Основы математического моделирования технических систем [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.И. Аверченков, В.П. Федоров, М.Л. Хейфец — Электрон. текстовые данные.— Брянск: Брянский государственный технический университет, 2012.— 271 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/7003>.— ЭБС «IPRbooks»

- дополнительная литература:

1. Маюрникова, Л.А. Основы научных исследований в научно-технической сфере [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Л.А. Маюрникова, С.В. Новосёлов — Электрон. текстовые данные.— Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2009. — 123 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/14381>.— ЭБС «IPRbooks».
2. Кожухар, В. М. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : Учебное пособие / В. М. Кожухар. - М.: Дашков и К, 2013. - 216 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=415587>. – ЭБС «Znanium.com».
3. Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования (утв. приказом ректора от 28.01.2016 № 99/о). [Электронный ресурс]. – Пенза: ПГУ, режим доступа: http://umu.pnzgu.ru/umu_prakt

б) Интернет-ресурсы и программное обеспечение:

www.parallel.ru - Информационно-аналитический центр по параллельным вычислениям в сети интернет (НИВЦ МГУ, лаборатория Параллельных информационных технологий)

www. <http://ilib.mccme.ru> – Интернет-библиотека Московского Центра непрерывного математического образования.

<http://eqworld.ipmnet.ru/indexr.htm> - Электронная физико-математическая библиотека EqWorld

<http://www.mathnet.ru/> - Общероссийский математический портал Math-Net.Ru

<http://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека

Программное обеспечение

1. Операционная система «Microsoft Windows».
2. Среда разработки программного обеспечения «Microsoft Visual Studio Express» (бесплатное ПО).
3. Офисный пакет типа «Microsoft Office».

в) литература по профилю подготовки:

Рекомендуется руководителем практики

11. Материально-техническое обеспечение научно-исследовательской практики

Для полноценного прохождения практики рабочее место практиканта должно быть оснащено персональным компьютером с необходимым программным обеспечением, соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам. Должен быть организован доступ к ресурсам глобальных информационных сетей. Дополнительное материально-техническое обеспечение, используемое в научно-исследовательской практике, определяется спецификой решаемых аспирантом задач.

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению 01.06.01 «Математика и механика» подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Программу составили:

Смирнов Ю.Г., д.ф.-м.н., профессор,

зав. кафедрой «Математика и суперкомпьютерное моделирование»

Программа обсуждена на заседании кафедры МСМ

Протокол № ____ от « ____ » _____ 2016 года

Зав. кафедрой _____ Смирнов Ю.Г.
(подпись, Ф.И.О.)

Программа согласована с деканом факультета ВТ

Декан факультета ВТ

_____ Фионова Л.Р. _____
(подпись, Ф.И.О., дата)

Программа одобрена методической комиссией факультета ВТ

Протокол № ____ от « ____ » _____ 20__ года

Председатель методической комиссии факультета ВТ _____ Глотова Т.В.
(подпись, Ф.И.О.)

Настоящая программа не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.

Утвержден на заседании кафедры

« ___ » _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой

И.О. Фамилия, подпись

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН
практики по получению профессиональных умений
и опыта профессиональной деятельности
(научно-исследовательской практики)

аспиранта _____
 (Ф.И.О. аспиранта)

Направление подготовки _____
 Код, наименование

Направленность (профиль) _____

Форма обучения – _____

Период прохождения практики: с « ___ » _____ 20__ г. по « ___ » _____ 20__ г.

Научный руководитель _____
 (должность, ученая степень, ученое звание, Ф.И.О. руководителя. практики)

№ п/п	Планируемые работы во время практики	Количество часов	Календарные сроки проведения работ
	Общий объем часов	216	

Аспирант _____ « ___ » _____ г.

Научный руководитель _____ « ___ » _____ г.

ОБРАЗЕЦ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА ОТЧЕТА

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

(факультет)

ОТЧЕТ
о прохождении практики по получению профессиональных умений
и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательской практики)

на _____
(место проведения практики)

Период прохождения практики: с « ____ » _____ 20 ____ г.
по « ____ » _____ 20 ____ г.

Направление _____
(шифр, название)

Профиль _____
(шифр, название)

Тема: _____

Выполнил(а):
аспирант(ка)

(ФИО) (подпись)

Руководитель практики

(должность)

(звание, степень, ФИО)

(подпись)

Пенза, 20 ____

