

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Гнатюк Максим Александрович

Должность: Первый проректор

Дата подписания: 11.07.2022 09:51:21

Уникальный идентификатор документа: 88734974105496841178e1016190b40

3

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
(СамГУПС)**

Кафедра «Автоматика, телемеханика и связь на жд»

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ
И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (В ТОМ ЧИСЛЕ
ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА)**

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

– программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Код блока: **Б2**

Направление подготовки: 09.06.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль (направленность): Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления

Форма обучения: очная

Квалификация: **Исследователь. Преподаватель-исследователь**

1. Указание вида практики, способа (при наличии) и формы (форм) ее проведения;

Вид практики: Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика)

Способ проведения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика): стационарная, выездная.

Форма проведения практики: непрерывно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОПОП ВО.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник аспирантуры по направлению подготовки 09.06.01 – Информатика и вычислительная техника для реализации видов профессиональной деятельности, определенных ФГОС как преподавательская и научно-исследовательская деятельность в области тепловых двигателей, должен **по результатам прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика)** овладеть следующими компетенциями:

ОПК-1 владеть методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности;

ОПК-5 способность объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях;

ОПК-6 способность представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав;

ОПК-8 готов к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;

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;

УК-6 способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

Обобщенные трудовые функции и (или) трудовые функции выпускников в соответствии с профессиональными стандартами

<p>Наименование Профессионального стандарта: Преподаватель (педагогическая деятельность в профессиональном образовании, дополнительном профессиональном образовании, дополнительном образовании)</p>

Обобщенные трудовые функции (с кодами)	Трудовые функции (с кодами)
<p>Преподавание по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих или получающих соответствующую квалификацию (код – J)</p>	<p>Разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) (код – J/01.8)</p>
	<p>Преподавание учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и дополнительным профессиональным программам (код – J/02.7)</p>
	<p>Профессиональная поддержка специалистов, участвующих в реализации курируемых учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), организации исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам ВО и ДПО (код – J/03.7)</p>
	<p>Руководство научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельностью обучающихся по программам ВО и ДПО, в т.ч. подготовкой выпускной квалификационной работы (код – J/04.7)</p>
	<p>Проведение профориентационных мероприятий со школьниками, педагогическая поддержка профессионального самоопределения обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и дополнительным профессиональным программам (код – J/05.7)</p>
<p>Преподавание по программам бакалавриата и дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих или получающих соответствующую квалификацию (код – K)</p>	<p>Разработка под руководством специалиста более высокой квалификации учебно-методического обеспечения реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий программ бакалавриата и дополнительных профессиональных программ для лиц, имеющих или получающих соответствующую квалификацию (код – K/01.7)</p>
	<p>Профессиональная поддержка ассистентов и преподавателей, контроль качества проводимых ими учебных занятий (код – K/04.7)</p>

По окончании практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика) обучающийся должен быть способен применять современные методы и методики преподавания следующих дисциплин: «Локомотивные энергетические установки», «Перспективные энергетические установки

подвижного состава», «Современные системы регулирования двигателей внутреннего сгорания» и методического обеспечения процесса их преподавания.

В результате практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика) аспирант должен получить дополнительные знания, умения и навыки.

Аспирант должен **знать**:

- нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования, способы представления и методы передачи информации для различных контингентов слушателей;
- сущность общепедагогических методов и форм воспитания;
- особенности педагогических технологий и механизм их реализации в конкретном вузе;
- виды учебной работы, используемые в высших учебных заведениях в том числе – виды учебной работы кафедры;
- цели и задачи учебной дисциплины, по которой проводились занятия в ходе практики;
- методические приемы, применяемые при проведении конкретного вида учебной работы.

Аспирант должен **уметь**:

- создавать и развивать отношения со студентами, способствующие успешной педагогической деятельности;
- проектировать педагогическую деятельность;
- доходчиво доносить до студентов содержание тем изучаемой учебной дисциплины;
- организовать работу группы студентов при проведении лабораторных и практических занятий;
- осуществлять организацию самостоятельной работы студентов и контролировать ее результаты;
- использовать оптимальные методы преподавания.

Аспирант должен **владеть**:

- основными методическими приемами организации разных видов учебной работы;
- методами и технологиями межличностной коммуникации;
- навыками публичной речи, аргументацией, ведения дискуссии;
- учебным материалом и содержанием преподаваемой дисциплины;
- методами организации самостоятельной работы студентов.

3. Указание места практики в структуре образовательной программы;

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика) относится к вариативной части учебного плана ОПОП аспирантуры, входит в Блок 2 «Практики», является обязательной для направления подготовки

09.06.01 – Информатика и вычислительная техника в соответствии с ФГОС ВО для данного направления.

Таблица 1. Междисциплинарные связи практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика)

Код компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
ОПК-1	Многокритериальные задачи оптимизации	Государственная итоговая аттестация
ОПК-5	Методы регуляризации при идентификации и моделировании сложных управляющих систем	Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ОПК-6	Моделирование и статистическая обработка результатов исследования	Государственная итоговая аттестация
ОПК-8	Технологии профессионально-ориентированного обучения Педагогика	Государственная итоговая аттестация
УК-2	Организация научно-инновационной деятельности	Государственная итоговая аттестация Научные исследования
УК-6	Психология профессионально-личностного развития	Государственная итоговая аттестация Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

4. Указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах;

Таблица 2- Общая трудоемкость и формы контроля практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика)

Курс/семестр	Трудоемкость, ЗЕТ	Трудоемкость, часов
4/7	6	216

5. Содержание практики

Этапы практики	Виды работ по практике, включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля

	Всего	Аудиторная/ Контактная	СРС	
<p>1. Подготовительный этап</p> <p>1.1. Инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.</p> <p>1.2. Знакомство с информационно-методической базой практики.</p> <p>1.3. Определение дисциплины и ее модуля, по которым будут проведены учебные занятия.</p>	16	2	15,5	Опрос
<p>2. Основной этап</p> <p>2.1. Посещение и анализ занятий ведущих преподавателей университета по различным учебным дисциплинам (не менее трех посещений).</p> <p>2.2. Подготовка информации, необходимой для разработки методического обеспечения учебного курса (анализ ФГОС ВО и учебного плана направления и профиля подготовки, изучение ОПОП и анализ рабочей программы дисциплины).</p> <p>2.3. Подготовка сценария занятия и</p>	184	-	184	Опрос

материалов, необходимых для реализации учебных занятий.				
3. Заключительный этап 3.1. Подготовка отчета по практике. 3.2. Защита отчета.	16	1	15,5	Опрос
Всего	212	3	216	
Форма промежуточного контроля:	Зачет с оценкой			

Содержание практики определяется в индивидуальном задании аспиранта. Определяется дисциплина и тема, по которой аспирант должен провести аудиторные занятия для студентов очной или заочной формы обучения.

6. Указание форм отчетности по практике

Формы отчетности по практике приведены в Приложении 1.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Прохождение практики, осуществленной в соответствии с учебным планом и утвержденной программой практики, завершается составлением отчета о практике и его защитой.

Отчет представляется руководителю практики для проверки. Руководитель выявляет, насколько полно и глубоко аспирант изучил круг вопросов, определенных индивидуальной программой практики.

Формой контроля по результатам прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика) является зачет с оценкой.

Таблица 3 - Шкала и критерии оценки результатов практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика)

«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»
1. Материал в отчете изложен грамотно, в определенной логической последовательности, правильно используется терминология.	Ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом может иметь следующие недостатки: 1. В отчете допущены	1. Неполно или непоследовательно сформирован отчет по педагогической практике, но показано общее

<p>2. Показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их при преподавании дисциплины.</p>	<p>небольшие пробелы, не оказывающие существенного влияния на возможность решения задач практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика) .</p>	<p>понимание ее цели и задач и продемонстрированы умения и навыки, в целом достаточные для преподавательской деятельности.</p>
<p>3. Продемонстрирована сформированность и устойчивость компетенций на повышенном уровне, умений и навыков.</p>	<p>2. Допущены один/два недочета при ответе на вопросы научного руководителя в ходе защиты отчета. 3. Компетенции сформированы на повышенном уровне.</p>	<p>2. Имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов. 3. Компетенции сформированы на пороговом уровне</p>

В случае, если ответ не удовлетворяет указанным критериям, выставляется оценка - «неудовлетворительно».

Зачет с оценкой является итоговой формой контроля по педагогической практике и позволяет оценить уровень сформированности компетенций.

Компетенция ОПК-1

Уровни сформированности компетенции	Основные признаки уровня (дескрипторные характеристики)
<p>1. Пороговый уровень <i>(уровень, обязательный для освоения)</i></p>	<p>Аспирант должен знать: теоретические и методологические основания избранной области научных исследований; историю становления и развития основных научных школ. Аспирант должен уметь: вырабатывать свою точку зрения в профессиональных вопросах и отстаивать ее во время дискуссии со специалистами и неспециалистами.</p>
<p>2.Повышенный уровень <i>(по отношению к пороговому уровню)</i></p>	<p>Аспирант должен знать: методы и формы ведения научной дискуссии, основы эффективного научно-профессионального общения, законы риторики и требования к публичному выступлению Аспирант должен уметь: вырабатывать свою точку зрения в профессиональных вопросах и отстаивать ее во время дискуссии со специалистами и неспециалистами; реферировать научную литературу, в том числе на иностранных языках, при условии соблюдения научной этики и авторских прав.</p>

Компетенция ОПК-5

Уровни сформированности компетенции	Основные признаки уровня (дескрипторные характеристики)
<p>1. Пороговый уровень</p>	<p>Аспирант должен знать: основные направления, проблемы и методы в</p>

<i>(уровень, обязательный для освоения)</i>	области исследования.
2.Повышенный уровень <i>(по отношению к пороговому уровню)</i>	Аспирант должен уметь: формировать и аргументировано отстаивать научную новизну собственных исследований. Аспирант должен владеть: технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований.

Компетенция ОПК-6

Уровни сформированности компетенции	Основные признаки уровня (дескрипторные характеристики)
1. Пороговый уровень <i>(уровень, обязательный для освоения)</i>	Аспирант должен знать: основные правила представления и оформления научной информации. Аспирант должен уметь: представлять и оформлять полученные результаты научно-исследовательских отчетов.
2.Повышенный уровень <i>(по отношению к пороговому уровню)</i>	Аспирант должен знать: основные правила представления и оформления научной информации с учетом соблюдения авторских прав. Аспирант должен уметь: представлять и оформлять полученные результаты научно-исследовательских отчетов, программных продуктов с учетом соблюдения авторских прав. Аспирант должен владеть: приемами публичного представления результатов научно-исследовательской деятельности.

Компетенция ОПК-8

Уровни сформированности компетенции	Основные признаки уровня (дескрипторные характеристики)
1. Пороговый уровень <i>(уровень, обязательный для освоения)</i>	Аспирант должен знать: нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системы высшего образования. Аспирант должен уметь: осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания.
2.Повышенный уровень <i>(по отношению к пороговому уровню)</i>	Аспирант должен знать: требования к квалификационным работам магистров Аспирант должен уметь: курировать выполнение ВКР магистров.

Компетенция – УК-2

Уровни сформированности компетенции	Основные признаки уровня (дескрипторные характеристики)
1. Пороговый уровень <i>(уровень, обязательный для освоения)</i>	Аспирант должен знать: основные методы научно-исследовательской деятельности. Аспирант должен уметь: выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах
2.Повышенный уровень <i>(по отношению к пороговому уровню)</i>	Аспирант должен уметь: выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач Аспирант должен владеть: навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования

Компетенция – УК-6

Уровни	Основные признаки уровня (дескрипторные характеристики)
---------------	--

сформированности компетенции	
1. Пороговый уровень (уровень, обязательный для освоения)	Аспирант должен уметь: выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту
2.Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)	Аспирант должен уметь: формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей. Аспирант должен владеть: приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики

Перечень учебной литературы:

1. Кочетов А.И., Соловьев В.П. и др. Руководство для участников конкурса 2000 года «Внутривузовские системы обеспечения качества подготовки специалистов». М., 2000.
2. Орлов О. С. Как составить образовательную программу. М., 1997.
3. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. М., 1998.
4. Скок Г.Б. Как проанализировать собственную педагогическую деятельность. М., 2000.
5. Управление качеством образования: Практико-ориентированная монография и методическое пособие/ Под ред. М.М. Поташника. М., 2000.
6. Скок Г.Б., Лыгина Н.И. Как спроектировать учебный процесс по курсу: Учебное пособие. Изд. второе, перераб. и дополн. – М.: Педагогическое общество России. 2003. – 96с.

Перечень ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

<https://portalobrazovaniya.ru/> - Всероссийский образовательный портал

www.fio.ru — портал Федерации «Интернет-образование»

www.ict.edu.ru – портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». Нацелен на обеспечение комплексной информационной поддержки образования в области современных информационных и телекоммуникационных технологий, а также деятельности по применению ИКТ в сфере образования.

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Информационные технологии:

Аппаратные – персональные компьютеры

Печень программного обеспечения

MicrosoftOffice

Информационно-справочные системы:

Гарант

КонсультантПлюс

10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

Помещение для самостоятельной работы

Помещение для групповых и индивидуальных консультаций,

Помещение для текущего контроля и промежуточной аттестации

Помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования.

11. Методические указания по организации прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика)

Непосредственное руководство и контроль за выполнением программы прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика) аспиранта осуществляется руководителем, совместно с которым аспирант выбирает тему индивидуального задания, определяет дисциплину и темы, по которым он должен провести учебные занятия, прорабатывает научно-методическую часть практики. Руководитель осуществляет постановку задач по самостоятельной работе в период практики и оказывает соответствующую консультационную помощь; согласовывает график проведения практики и осуществляет систематический контроль над ходом работы аспиранта; оказывает помощь по всем вопросам, связанным с оформлением отчета.

Основные обязанности руководителя практики:

- совместно с аспирантом формирует индивидуальное задание на практику;
- объясняет цели и задачи практики, ее программу и форму отчетности, основные требования к оформлению отчета;
- определяет объем и характер учебных поручений аспиранта;
- консультирует по вопросам структуры и содержания учебных занятий, и утверждает план занятия;
- консультирует по вопросам подбора и подготовки методического обеспечения;
- участвует в формировании инвариантной части задания по практике и оценке результатов практики.

Задание формируется руководителем практики, исходя из целей практики с учетом специфики подготовки аспиранта по основной образовательной программе. Задание является основанием для подготовки индивидуального плана работы аспиранта по выполнению программы практики.

В течение практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика) аспирант обязан:

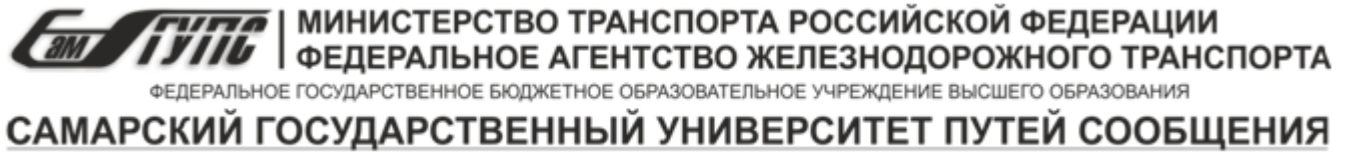
- строго соблюдать установленные сроки практики;
- выполнять программу практики в соответствии с календарным планом;
- регулярно встречаться с руководителем практики, сообщать о текущей работе;
- в срок подготовить и защитить отчет о практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика);

В ходе прохождения практики аспирант должен:

- изучить законодательную базу организации высшего образования в Российской Федерации;
- ознакомиться с нормативным обеспечением деятельности образовательных учреждений высшего образования, включая внутривузовские документы;
- ознакомиться с современной литературой по вопросам организации учебного процесса, отражающей степень проработанности проблемы в России и за рубежом;
- овладеть базовыми навыками проведения лекционных, лабораторных и практических занятий, а также осуществления контроля и оценки знаний студентов;
- изучить инновационные методы активного и интерактивного обучения;
- подготовить и провести не менее одного лекционного и одного лабораторного или практического занятия по одной из дисциплин;
- разработать и согласовать с руководителем методическое обеспечение, включающее обоснование актуальности темы занятия, ее связь с предыдущими темами курса, основные теоретические положения темы, перечень вопросов, рассматриваемых на практических занятиях, методические указания к изучению каждого вопроса темы, перечень контрольных вопросов для студентов, задачи, тесты, кейсы и т. п., относящиеся к изучаемым вопросам. Кроме того, должен быть представлен список рекомендуемой литературы к каждому разделу темы (оформленный в соответствии с ГОСТом) с указанием страниц, непосредственно относящихся к изучаемому разделу;
- представить руководителю для рецензирования в письменном виде конспект лекции и план проведения лабораторного или практического занятия с соответствующим методическим обеспечением.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика) считается завершенной при условии выполнения аспирантом всех требований программы практики.

Приложение 1 к программе практики



Кафедра « »

**ИНДУВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ
 АСПИРАНТА,
 ВЫПОЛНЯЕМОЕ В ПЕРИОД ПРАКТИКИ**

Аспирант _____ курса

Направление подготовки _____

Профиль _____

Ф.И.О. _____

1. Сроки прохождения практики:
2. Место прохождения:
3. План практики:

№ этап а	Планируемые формы работы	Сроки выполнения
1.		
2.		
3.		
4.		

Подпись аспиранта _____ / _____ -

Подпись _____ руководителя _____ практики

_____ / _____

РАБОЧИЙ ПЛАН (ГРАФИК) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

План практики

№ п.п.	Мероприятия	Место проведения	Продолжительность (в днях)
<i>Итого за практику</i>			

Ознакомлен, подпись аспиранта _____ / _____ -

Подпись _____ руководителя _____ практики

_____ / _____

ДНЕВНИК АСПИРАНТА ПО ПРАКТИКЕ

Аспирант _____

(имя, отчество, фамилия)

_____ курса направления _____ профиля

« _____ »

Период практики

с « ___ » _____ 20__ г.

по « ___ » _____ 20__ г.

Руководитель практики _____

(должность, ученая степень, звание, имя, отчество, фамилия)

Кафедра

Телефон _____

e-mail _____

_____ *личная подпись, (ФИО)*

План практики

№ п.п.	Мероприятия	Место проведения	Продолжительность (в днях)
<i>Итого за практику</i>			

Индивидуальное задание по профилю обучения аспиранта

Ход выполнения практики

№ п.п.	Дата	Описание выполненной работы	Отметки руководителя

Руководитель практики _____ / _____

Кафедра « »

**ОТЧЕТ
 ПО ПРАКТИКЕ
 АСПИРАНТА**

Направление _____
 Профиль _____

Период практики

с «__» _____ 20__ г.

по «__» _____ 20__ г.

Выполнил аспирант _____

 (подпись) Ф.И.О.

Руководитель _____

 ученая степень, (подпись) Ф.И.О.
 должность

Отчет защищен с оценкой _____

Научный руководитель _____ ФИО

Дата _____ Подпись _____

САМАРА 20__ г.