

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Департамент цифровых, робототехнических систем и
электроники**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЮ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

Направление подготовки 09.04.04 – «Программная инженерия»
Направленность (профиль) «Разработка, мониторинг и управление жизненным
циклом инженерных систем»
Квалификация (степень) магистр

Ставрополь – 2026

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ	5
2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	8
3. ПЕРЕЧЕНЬ ОСВАИВАЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	9
4. ОБЯЗАННОСТИ СТУДЕНТА-ПРАКТИКАНТА.....	11
5. ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ УНИВЕРСИТЕТА И/ИЛИ ПРЕДПРИЯТИЯ	12
6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	14
7. ЗАДАНИЯ И ПОРЯДОК ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ.....	20
8. ФОРМА ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ	21
9. КРИТЕРИИ ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНОК	24
10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	26
Приложение Б.....	Ошибка! Закладка не определена.
ХОДАТАЙСТВО.....	Ошибка! Закладка не определена.
О ПРОХОЖДЕНИИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	Ошибка! Закладка не определена.
Приложение Г	Ошибка! Закладка не определена.
ФОРМА ЗАЯВЛЕНИЯ НА ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ПРОХОЖДЕНИЕ ПРАКТИКИ	Ошибка! Закладка не определена.
Приложение Д	Ошибка! Закладка не определена.
НАПРАВЛЕНИЕ НА ПРАКТИКУ	Ошибка! Закладка не определена.
Приложение Е.....	Ошибка! Закладка не определена.
ФОРМА ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА.....	Ошибка! Закладка не определена.
Приложение Ж ФОРМА ДНЕВНИКА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	Ошибка! Закладка не определена.
Приложение 3 ФОРМЫ ОТЗЫВОВ С МЕСТА ПРАКТИКИ	Ошибка! Закладка не определена.

ВВЕДЕНИЕ

Практики студентов по направлению 09.04.04 «Программная инженерия» являются составной частью основной образовательной программы высшего образования и представляют собой одну из форм организации учебного процесса, которая заключается в профессионально-практической подготовке студентов на базах практики.

Цели, объёмы и виды практики определяются Положением о практической подготовке обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет», утвержденное решением Ученого совета СКФУ протокол № 6 от «24» декабря 2020 г., с учетом интересов и возможностей организаций и подразделений, в которых она проводится.

Базы практик должны соответствовать следующим требованиям:

- сфера деятельности организации (или подразделения организации), соответствует направлению 09.04.04 «Программная инженерия»;
- организация обладает необходимой материально-технической базой, позволяющей обучающимся выполнить программу технологической практики;
- организация обладает компетентными, квалифицированными специалистами для обеспечения руководства практикой.

Направление студента на практику осуществляется на основании приказа с указанием закрепления каждого обучающегося за структурным подразделением Университета или профильной организацией, руководителем практики от Университета, а также с указанием вида и срока прохождения практики. Проекты приказов о направлении обучающихся на практику готовятся институтами за 1 месяц до начала практики. Приказы о направлении обучающихся на практику подписывает проректор по направлению.

Если практика проводится на кафедре, которая отвечает за реализацию

программы практики, основанием для формирования приказа о направлении обучающихся на практику является представление кафедры.

Направление обучающихся на практику в структурные подразделения СКФУ осуществляется по согласованию с руководителем структурного подразделения, принимающего на практику обучающихся, на основании ходатайства.

Направление обучающихся в сторонние организации для прохождения всех видов практики, предусмотренных ОПОП ВО, осуществляется только на основе договоров о практической подготовке обучающихся.

Договоры о практической подготовке обучающихся составляются в двух экземплярах на основе типового «Договора о практической подготовке обучающихся» и заключаются, как правило, в период планирования учебной деятельности на учебный год, но не позднее, чем за 2 месяца до начала практики. Копии зарегистрированных Договоров хранятся на кафедрах, реализующих соответствующую практику.

Допускается возможность направления на практику в индивидуальном порядке обучающихся, желающих пройти практику в организациях по собственному выбору, если эти организации соответствуют требованиям, определенным выпускающей кафедрой. В этом случае обучающийся за 2 месяца до начала практики направляет заведующему выпускающей кафедры заявление, в котором указывает наименование, реквизиты и контактные данные организации - предполагаемого индивидуального места прохождения практики.

При несвоевременности предоставления обучающимся сведений, необходимых для оформления договора о практической подготовке обучающихся, он направляется на практику в организацию, определенную руководителем практики от СКФУ.

Ответственность за достоверность данных, указанных в индивидуальном Договоре о практической подготовке обучающихся, несет руководитель

практики от СКФУ.

Для студентов очной формы обучения программа предусматривает проведение преддипломной практики продолжительностью 4 недели в 4 семестре.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Цель преддипломной практики заключается в систематизации и углублении теоретических и практических знаний по избранной специальности, их применение при решении конкретных практических задач; приобретении навыков самостоятельной работы; развитии профессионального мышления и умения применить теоретические знания на практике.

Основной целью практики является знакомство студентов с экономическими объектами и ИС (как автоматизированными, так и неавтоматизированными), подготовка студентов к осознанному пониманию содержания работы по направлению.

С одной стороны, ставится задача закрепления знаний, полученных в процессе обучения, а с другой – предварительное знакомство с теми вопросами, которые будут изучаться при дальнейшем обучении.

К другим задачам, которые могут решаться при прохождении преддипломной практики относятся:

- изучение деятельности и аналитическая оценка предприятия, как объекта информатизации;
- изучение организационной структуры базы практики, особенностей функционирования объекта, представление организационных структур в виде схем;
- изучение конкретной финансовой, инвестиционной, биржевой, производственной и другой деловой документации;

- изучение технологии сбора, регистрации и обработки экономической информации на данном предприятии;
- освоение на практике методов предпроектного обследования объекта информатизации, проведение системного анализа результатов обследования при построении модели информационной системы;
- анализ функций предприятия, участка, отдела, службы, выявление функциональной структуры подразделений, представление функциональных структур в виде схем и информационных моделей;
- изучение особенностей, имеющихся на предприятии информационных систем, а также средств сбора, обработки и передачи информации;
- изучение состояния экономических информационных систем на предприятии с выдачей оценки научно-технического уровня системы;
- ознакомление с системой классификации и кодирования информации в условиях экономических информационных систем;
- выполнить классификацию функциональных подсистем и задач ИС;
- определить перечень задач, решаемых средствами и в рамках автоматизированных информационных технологий;
- определить продолжительность жизненного цикла различных подсистем, задач;
- анализ характеристик информационных процессов и формирование исходных данных для их проектирования;
- изучение принципов построения баз данных, их назначения, особенностей функционирования, а также приобретение практического опыта их разработки;
- изучение технологии регистрации, сбора и передачи информации в условиях экономической информационной системы, ознакомление с характеристиками периферийной и вычислительной техники и особенностями их эксплуатации;

- изучение экономической документации предприятия, получение знаний по оформлению технических и рабочих проектов экономических информационных систем;
- изучение новых технологических средств в экономических информационных системах, применяемых на предприятии;
- изучение основных проектных решений по информационным системам на предприятии (в организации);
- ознакомление с методологией проектирования, внедрения и эксплуатации экономических информационных систем;
- изучение существующих на предприятии методов защиты информации от несанкционированного доступа;
- приобретение навыков обслуживания вычислительной техники и вычислительных сетей и экономических информационных систем;
- приобретение навыков работы с локальными и глобальными вычислительными сетями;
- оценку существующей в организации ЭИС;
- выявление недостатков ЭИС, их оценка и конкретные предложения по их установлению;
- оценку необходимости автоматизации как всей деятельности изучаемого объекта управления, так и ее отдельных видов;
- приобретение практических навыков работы на конкретных рабочих местах.

Воспитательные задачи практики направлены на формирование и развитие у будущих бакалавров следующих качеств:

- умение вести научно-обоснованную профессиональную работу;
- способностей использовать научные знания в практической деятельности и быстро адаптироваться при изменении ситуаций и требований к своей профессии;
- умения определиться в жизни в соответствии с личными

способностями, знаниями, навыками и стремлениями;

– готовности и способности к повышению квалификации и переподготовке, постоянному самообразованию и самосовершенствованию.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

В результате прохождения практики студенты должны.

Знать:

- Требования к оформлению и защите выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).
- Методологию научного исследования в области программной инженерии инженерных систем.
- Процедуры апробации и внедрения научных результатов.
- Современные требования к публикационной активности магистранта.
- Нормативно-правовые аспекты защиты интеллектуальной собственности.
- Профессиональные стандарты в области программной инженерии инженерных систем.

Уметь:

- Завершать теоретические и экспериментальные исследования.
- Проводить апробацию и валидацию разработанных решений.
- Оформлять магистерскую диссертацию и сопутствующие документы.
- Готовиться к защите диссертации.
- Оформлять публикации по теме диссертации.
- Самостоятельно оценивать качество выполненной работы.

Владеть:

- Опытом завершения полного цикла научного исследования в

области программной инженерии инженерных систем.

- Навыками оформления магистерской диссертации в соответствии с нормативными требованиями.
- Опытном апробации и внедрения результатов исследования.
- Навыками подготовки презентационных материалов.
- Опытном публичной защиты научных результатов.
- Навыками публикационной деятельности.
- Навыками планирования и самоорганизации при выполнении крупного научно-исследовательского проекта.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ОСВАИВАЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

В результате прохождения производственной практики студенты получают знания и овладевают практическими навыками в рамках следующих профессиональных компетенций:

ПК-1. Способен проектировать, реализовывать, оптимизировать и поддерживать сквозные конвейеры непрерывной интеграции, поставки и развертывания (CI/CD) для программного обеспечения и встроенных систем, интегрируя практики автоматизированного тестирования, проверки безопасности, управления артефактами и конфигурациями;

ПК-2. Способен применять принципы "Инфраструктура как код" и "Конфигурация как код" для автоматизированного, идемпотентного, безопасного и версионизируемого управления облачными, гибридными средами и конфигурациями парков автономных устройств с использованием современных инструментов;

ПК-3. Способен проектировать, реализовывать и управлять стратегиями развертывания и отката, минимизируя риски, время простоя и обеспечивая контролируемый выпуск изменений для сложных распределенных систем;

ПК-4. Способен количественно определять, измерять, анализировать и управлять надежностью сервисов и автономных систем через разработку, мониторинг и соблюдение SLO, SLI, расчет и использование Error Budget;

ПК-5. Способен проектировать, планировать и проводить эксперименты по обеспечению и проверке устойчивости систем, анализировать их результаты, формулировать и внедрять корректирующие меры для повышения отказоустойчивости и устойчивости к сбоям;

ПК-6. Способен проводить глубокий анализ инцидентов по методологии blameless postmortem, выявлять системные коренные причины, разрабатывать и внедрять превентивные меры, а также автоматизировать процессы реагирования для устранения рутины и повышения устойчивости операций;

ПК-7. Способен осуществлять стратегическое управление технологическим стеком и портфелем продуктов, принимать обоснованные решения о стратегии build-vs-buy, управлять процессами миграции, модернизации и вывода систем из эксплуатации, оценивая полную стоимость владения;

ПК-8. Способен интегрировать практики безопасности на всех этапах жизненного цикла, включая статический и динамический анализ кода, анализ уязвимостей зависимостей, безопасность контейнеров и облачной инфраструктуры, обеспечивая непрерывное соответствие требованиям безопасности;

ПК-9. Способен разрабатывать, реализовывать, настраивать и интегрировать алгоритмы автономной навигации, планирования пути, одновременной локализации и построения карт, компьютерного зрения и управления для мобильных роботов и БПЛА, работая с неполными и зашумленными данными в реальном времени;

ПК-10. Способен проектировать, реализовывать и администрировать системы централизованного управления парками автономных аппаратов, включая диспетчеризацию задач, мониторинг состояния, управление

конфигурациями, массовые обновления "по воздуху" и интеграцию со сторонними сервисами;

ПК-11. Способен проводить анализ угроз кибербезопасности для автономных систем, проектировать и внедрять меры защиты на уровнях канала связи, бортового ПО, наземной инфраструктуры управления и цепочек поставок, обеспечивая целостность, конфиденциальность и доступность системы.

4. ОБЯЗАННОСТИ СТУДЕНТА-ПРАКТИКАНТА

4.1. Студенты в период прохождения практики:

- выполняют в полном объеме индивидуальные задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности;
- ведут дневник производственной практики, где фиксируются все виды работ, выполняемых в течение рабочего дня.

4.2. При наличии в организации вакантной должности, работа на которой соответствует требованиям к содержанию практики, с обучающимся может быть заключен срочный трудовой договор о замещении такой должности.

Допускается проведение практики в составе специализированных, сезонных или студенческих отрядов и в порядке индивидуальной подготовки у специалистов, имеющих соответствующую квалификацию;

4.3. Студенты, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить учебную, производственную, в том числе преддипломную практики, по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

4.4. С момента зачисления студентов в период практики в качестве

практикантов на рабочие места на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организации, с которыми они должны быть ознакомлены в установленном в организации порядке.

5. ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ УНИВЕРСИТЕТА И/ИЛИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Для руководства практикой, проходящей в структурных подразделениях СКФУ, назначаются руководители практики от соответствующих кафедр из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководители практики от соответствующих кафедр из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу, и руководители практики из числа работников профильной организации (далее - руководитель практики от профильной организации). Закрепление каждого обучающегося за руководителем практики из числа работников профильной организации осуществляется на основе распоряжения по институту.

5.1. Обязанности руководителя практики от кафедры:

5.1.1. До начала практики:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- устанавливает связь с руководителями практики от профильной организации;
- проводит с обучающимися организационные мероприятия, связанные с проведением практики, в том числе инструктаж по технике безопасности (сведения о прохождении обучающимися инструктажа отражаются в журнале учета инструктажа);

- не позднее чем за 3 дня до начала практики, студентам выдается пакет документов: направление на практику (Приложение Д), задание на практику и методические рекомендации по прохождению практики

5.1.2. В период проведения практики:

- проводит, предусмотренные программой практики, занятия;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания установленным образовательной программой и рабочей программой практики требованиям;
- проводит индивидуальные консультации и оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий и подготовки отчетов, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе в ходе преддипломной практики;
- оказывает методическую помощь организации, принимающей на практику обучающихся.
- доводит до сведения заведующего кафедрой все случаи нарушения обучающимися дисциплины на базе практики;
- рассматривает отчет обучающихся о практике.

5.1.3. После завершения практики:

- в составе комиссии оценивает результаты прохождения практики обучающимися;
- принимает участие в заседаниях кафедры, посвященных обсуждению итогов выполнения практикантами программы практики.

5.2. Руководитель практики от профильной организации:

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;

- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Прохождение преддипломной практики, является одним из обязательных и неотъемлемых элементов программы обучения в вузе по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

В результате прохождения практики студент знакомится со способами обработки получаемых данных и их интерпретацией, этапами обработки и анализа полученной информации, формулирование выводов, а именно:

1 АНАЛИТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

1.1 Постановка задачи исследования

1.2 Анализ проблемной ситуации

1.3 Обзор научной литературы по теме исследования

1.4 Выбор метода анализа модели

1.5 Анализ существующих разработок

Выводы

1.1 Постановка задачи исследования

В этом разделе дипломной работы дается общее словесное описание поставленной задачи, указываются основные учитываемые факторы, обосновываются принятые упрощающие предположения. Рассматривается характеристика и анализ предметной области, и основные технико-экономические показатели бизнес-процесса, обосновывающие актуальность темы, характеристика действующих инфрокоммуникационных, программно-аппаратных технологий и платформ, их недостатки и обосновать

необходимость их совершенствования. Формулируются задачи проектирования.

1.2 Анализ проблемной ситуации

Проводится анализ проблемной ситуации, проводится оценка и целесообразность использования известных методов ее решения, определяются пути по модернизации известных методов и алгоритмов для решения поставленных задачи.

Подготовка проектной части в виде комплекса взаимосвязанных документов, в которых магистрантом описаны все предлагаемые им решения по созданию (функционированию или развитию) автоматизированной системы или ее элемента, а также набор документов, подтверждающих соответствие системы (или элемента системы) требованиям технического задания и готовность ее (его) к эксплуатации

1.3 Обзор научной литературы по теме исследования

В данном разделе проводится анализ существующих методов, алгоритмов и программного обеспечения для решения поставленных в исследовании задач. В обзоре литературы рассматриваются научные публикации, посвященные той же проблеме, что и в дипломной работе. Могут использоваться книжные и журнальные публикации центральных и местных издательств, а также издательств отдельных организаций; газеты, служебные материалы и материалы из Интернета. Указываются как исследованные, так и (в особенности) пока еще не исследованные вопросы рассматриваемой проблемы. Обзор литературы должен подтвердить, что решение задачи работы отсутствует в доступных публикациях.

1.4 Выбор метода анализа модели

Здесь следует детально пояснить выбранный или вновь разработанный метод анализа (т.е. метод решения уравнений) приведенной в предыдущем разделе модели, привести блок-схему соответствующего алгоритма. Если метод

анализа заимствован из опубликованных работ, на них следует сделать ссылки. Желательно оценить затраты ресурсов компьютера, требующихся для решения.

1.5 Анализ существующих разработок

В данном пункте необходимо определить, используются ли при существующей технологии решения задачи какие-либо программные средства. Если на рынке программных средств существуют готовые программные решения, необходимо дать их краткое описание (не менее двух), провести анализ стоимости приобретения (и эксплуатации), характеристик и функциональных возможностей.

Обзор рынка программных средств целесообразно проводить с помощью сети Internet. Адреса используемых при обзоре ресурсов следует добавить в список использованных источников литературы.

Затем следует отметить, чем, с точки зрения программной реализации, должна и будет отличаться проектируемая технология решения задачи от существующей, а также, почему необходимо разрабатывать ИС, и чем она должна отличаться от существующих программных решений.

Типовое содержание исследовательского раздела:

2 ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ РАЗДЕЛ

2.1 Анализ моделей, методов и алгоритмов для исследуемой предметной области

2.2 Апробация научных методов и алгоритмов предметной области

2.1 Анализ моделей, методов и алгоритмов для исследуемой предметной области

Данный подраздел предполагает сравнительный анализа общеизвестных моделей, методов и алгоритмов, которые могут быть применены для конкретной предметной области. Описываются достоинства и недостатки, погрешности в вычислениях и т.д.

2.2 Апробация научных методов и алгоритмов предметной области

представляется в виде алгоритма и результатов собственно исследования проблемных ситуаций и процессов, формирования системы показателей эффективности деятельности и оценка результатов исследований. В этой главе на примере объекта исследования должна быть исследована практика деятельности, раскрыто и проанализировано действие механизмов в исследуемой предметной области.

При проведении анализа и написании данного подраздела должны быть использованы современные статистические данные, характеризующие состояние исследуемого объекта в динамике, материалы отчетности организации и т.д. Подраздел должен содержать результаты всех видов проведенных исследований - как основанных на вторичной информации (с обязательным указанием источников), так и выполненных магистрантом самостоятельно на конкретных объектах.

При подготовке подраздела необходимо использовать различные методы анализа, а также специализированные пакеты прикладных программ (математические, статистические, моделирования и пр.). Материалы подраздела должны позволить оценить корректность, полноту и обоснованность выводов и рекомендаций по проблеме, рассматриваемой в дипломной работе.

Типовое содержание проектного раздела:

3 ПРОЕКТНЫЙ РАЗДЕЛ

3.1 Проектирование предметной области и анализ результатов проектирования.

3.2 Обоснование выбора средств разработки

3.3 Описание реализации предметной области

3.4 Обеспечение информационной безопасности при эксплуатации модуля (подсистемы)

Выводы

3.1 Проектирование предметной области и анализ результатов проектирования.

Подготовка экспериментальной части, которая должна быть посвящена программной реализации решения задачи на ЭВМ с привязкой к конкретному объекту и выработке проектных решений по внедрению результатов проекта. Она должна содержать инструкции и рекомендации персоналу объекта управления по практическому решению (т.е. эксплуатации) задачи.

3.2 Обоснование выбора средств разработки

Выбор среды и средств реализации предметной области определяется функциональными требованиями к проблемной области, структурой обрабатываемой информации, спецификой разрабатываемого модуля (подсистемы), наличием лицензии на использование программных средств и т.д. Необходимо представить краткий обзор современных программных средств, выполнить их сравнение и сделать обоснованные выводы.

3.3 Описание реализации предметной области

При разработке структуры диалога необходимо предусмотреть следующие возможности: работу с входными документами, формирование выходных документов, корректировку вводимых данных, просмотр введенной информации, работу с файлами нормативно-справочной информации, протоколирование действий пользователя, а также помощь на всех этапах работы.

В данном пункте следует выбрать один из двух наиболее распространенных способов описания диалога: первый предполагает использование табличной формы описания, а второй основан на представлении структуры диалога в виде граф-схемы, в которой вершины пронумерованы, описание выполнено в соответствии с нумерацией вершин, а в качестве средств описания использованы макеты экранных форма или таблица.

Диалог пользователя с ИС не всегда можно формализовать в структурной форме. Как правило, диалог в явном виде реализован в тех проектах, которые

жестко привязаны к исполнению предметной технологии. В некоторых сложных проектах (например, в экспертных системах) диалог не формализуется или слабо формализуется в структурной форме и тогда данный пункт может не содержать описанных выше схем. В то же время описание диалога, реализованного с использованием контекстно-зависимого меню не требует нестандартного подхода. Необходимо лишь однозначно определить все уровни, на которых пользователь принимает решение относительно следующего действия, а также обосновать решение об использовании именно этой технологии (описать дополнительные функции, контекстные подсказки и т.д.).

3.4 Обеспечение информационной безопасности при эксплуатации модуля (подсистемы)

1. В связи с высокой актуальностью решения проблемы информационной безопасности современных информационных систем в дипломной работе может осуществляться проектирование ИС с учетом проработки вопросов ее защиты от случайных или преднамеренных воздействий естественного или искусственного характера, которые могут нанести ущерб самой системе или использующему ее предприятию (в разной степени детализации). Например, могут быть рассмотрены меры по обеспечению целостности данных, защиты от несанкционированного доступа, повышения надежности работы проекта и т.д. При этом отражается степень конфиденциальности обрабатываемой информации, значительность последствий для системы и пользователей в случае ее разрушения или кражи, разрабатываются меры идентификации, аутентификации и разграничения доступа к информации персонала и пользователей системы, применяются методы обеспечения правильного и надежного функционирования ИС в условиях случайных угроз безопасности, оцениваются возможности контроля и диагностики неисправностей системы на основе применения программно-

логического и тестового контроля, помехоустойчивого кодирования и использования средств резервирования.

7. ЗАДАНИЯ И ПОРЯДОК ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ

По результатам прохождения практики студент оформляет отчет, который должен содержать следующие разделы (Таблица 7.1)

Таблица 7.1 – Содержание отчета по практике

№	Содержание пункта
1.	Титульный лист
2.	Дневник студента по практике, с индивидуальным заданием
3.	Отзыв
4.	Содержание
5.	Введение (цель практики; перечень решаемых задач).
6.	1 АНАЛИТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ 1.1 Постановка задачи исследования 1.2 Анализ проблемной ситуации 1.3 Обзор научной литературы по теме исследования 1.4 Выбор метода анализа модели 1.5 Анализ существующих разработок
7.	2 ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ РАЗДЕЛ 2.1 Анализ моделей, методов и алгоритмов для исследуемой предметной области 2.2 Апробация научных методов и алгоритмов предметной области 2.1 Анализ моделей, методов и алгоритмов для исследуемой предметной области
8.	3 ПРОЕКТНЫЙ РАЗДЕЛ 3.1 Проектирование предметной области и анализ результатов проектирования. 3.2 Обоснование выбора средств разработки 3.3 Описание реализации предметной области 3.4 Обеспечение информационной безопасности при эксплуатации модуля (подсистемы)
9.	Заключение (перечень решенных задач, выводы по результатам обследования и предложения по информатизации).
10.	Приложения (копии документов, бланки, формы).

8. ФОРМА ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

По результатам прохождения практики студент представляет руководителю практики от кафедры следующие отчетные документы, заверенные подписью руководителя и печатью организации:

- отчет;
- дневник преддипломной практики;
- отзыв руководителем практики от профильной организации или структурного подразделения СКФУ в случае, когда практика проводится на базе Университета.

По окончании практики студент составляет письменный отчет. Отчет проверяется и подписывается непосредственным руководителем практики от Университета и руководителем практики от профильной организации. Подпись руководителя практики от профильной организации должна быть заверена печатью организации. Содержание и оформление отчета должны соответствовать требованиям, разработанным выпускающей кафедрой. Информационные блоки отчета должны быть представлены в следующем порядке:

1. Титульный лист.
2. Содержание (пункт 4.3).
3. Введение (цели и задачи практики, краткая характеристика базы и места практики, описание основных видов деятельности, выполняемых практикантом).
4. Разделы и подразделы (сведения о конкретно выполненной студентом работе в период практики в соответствии с заданием или описание деятельности, выполняемой в процессе прохождения практики; достигнутые результаты).
5. Заключение (выводы о результатах практики и анализ возникших проблем)
6. Список литературы.
7. Приложения (по необходимости).

Дневник производственной практики включает:

- задание на практику;
- индивидуальное задание;
- календарный план прохождения практики и краткое описание ежедневных видов работ, выполненных практикантам;
- анкета обучающегося по итогам практики.

Отзыв руководителя практики от организации или структурного подразделения СКФУ в случае, когда практика проводится на базе Университета может быть оформлен следующим образом:

- либо в виде письма на официальном бланке организации за подписью руководителя практики от организации или руководителя подразделения
- либо в виде письма на листе А4 за подписью за подписью руководителя практики от организации или руководителя подразделения и печатью организации.

Во время практики студент ведет дневник практики, в котором описывает свою деятельность на рабочем месте, заносит записи, чертит схемы и т.д. В конце практики студент использует этот дневник для собственной оценки общей характеристики деятельности предприятия и составления отчета о практике, график написания, сдачи и защиты которого составляется и утверждается кафедрой.

Студент самостоятельно, непосредственно на предприятии, составляет отчет о практике в соответствии с программой преддипломной практики.

Отчет о практике и все приложения к нему просматриваются руководителем практики от предприятия, который даёт отзыв – характеристику, содержащую данные о сроках практики; названии подразделения предприятия, где и в каком качестве работал студент; краткое описание работы, выполненной студентом; личностная характеристика студента-практиканта и его отношение к работе, участию в общественной жизни. Далее дается оценка выполнения практикантом программы практики и индивидуальных заданий. Отзыв руководителя практики от предприятия

обязательно заверяется печатью предприятия.

Студент-практикант при прохождении практики обязан:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- подчиняться действующим в организации правилам внутреннего распорядка;
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда и производственной санитарии.

Общий объем отчета должен составлять не менее 20 листов, но не превышать 50–55 листов формата А4 (210х297 мм), в том числе введение – не более 2–3 листов.

Текст должен иметь следующие параметры:

- формат бумаги А4 (210×297 мм), бумага белая;
- поля: верхнее, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм;
- межстрочное расстояние – полуторное (т. е. на одной странице должно быть не более 29 строк и 60 ± 2 знака в одной строке, учитывая пробелы);
- переплет 0 см;
- ориентация книжная;
- шрифт Times New Roman Cyr (Arial Cyr);
- размер шрифта 14 пунктов;
- красная строка – 1,25 см;
- выравнивание основного текста должно быть по ширине;
- формулы выравниваются по центру, их нумерация по правому краю в круглых скобках;
- рисунки нумеруются снизу (Рисунок 1 – Название), таблицы – сверху (таблица 1 – Название);
- страницы нумеруются снизу, по центру;

- необходимо различать в тексте дефис (-) (например, черно-белый, бизнес-план) и тире (—);
- если вы используете кавычки, они должны иметь вид так называемых «ёлочек» (« »). Если в тексте встречаются внутренние и внешние кавычки, то они должны различаться, например: ООО «Издательство “Айрис-пресс”».

9. КРИТЕРИИ ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНОК

После окончания практики студенты должны защитить отчет по практике комиссии. Отчет по прохождению преддипломной практики, является квалификационной работой студентов.

Итоги практики оцениваются на защите индивидуально по пятибалльной шкале. Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов и предполагает оценку: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», которая проставляется в ведомость и зачетную книжку. Оценка «неудовлетворительно», полученная студентом по итогам практики, в зачетную книжку не выставляется.

При оценке итогов работы студента принимаются во внимание выполнение программы практики и реализация поставленных задач в полном объеме, активность, ответственность и творческий подход практиканта к работе, качественная характеристика продуктивности деятельности, качество итоговой документации и представление ее в установленные сроки. Кроме этого, при подведении итогов работы студента принимается во внимание оценка, данная ему руководителем практики от учреждения.

Оценка «отлично» ставится студенту, который в срок и в полном объеме, на высоком уровне выполнил программу практики. Документация оформлена в соответствии с требованиями. Отзыв руководителя практики от учреждения положительный.

Оценка «хорошо» ставится студенту, который выполнил программу практики в полном объеме с незначительным нарушением сроков, обнаружил практические умения в соответствии с направлением подготовки, но был менее самостоятелен, инициативен в деятельности. Документация оформлена в соответствии с требованиями, однако представлена с незначительным нарушением сроков. Отзыв руководителя практики от учреждения положительный.

Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, который выполнил программу практики не в полном объеме, допускал просчеты и ошибки в работе, свидетельствующие о поверхностных знаниях по направлению подготовки. Отчетная документация представлена в срок, но не в полном объеме, есть серьезные замечания по ее оформлению и содержанию, потребовавшие доработки. Отзыв руководителя практики от учреждения с замечаниями.

Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, который не выполнил программу практики. Отчетная документация не представлена. Отзыв руководителя практики от учреждения отрицательный, либо вовсе не представлен.

Студент, не выполнивший программу практики по уважительной причине, направляется на практику вторично.

Для получения положительной оценки студент должен полностью выполнить всё содержание практики, своевременно оформить текущую и итоговую документацию. Не выполнившие программу практики или не предоставившие её результаты в установленные сроки, считается не аттестованным.

При выставлении оценки по результатам практики студента необходимо учитывать следующие показатели:

- оценка понимания студентом целей и задач, стоящих перед современным специалистом по информационным технологиям в образовании.

- оценка технологической готовности студента к работе в современных условиях (оценивается общая дидактическая, методическая, техническая подготовка по проведению научных исследований).
- оценка умений планировать свою деятельность (учитывается умение студента прогнозировать результаты своей деятельности учитывать реальные возможности и все резервы, которые можно привести в действие для реализации намеченного).
- оценка исследовательской деятельности студента (выполнение экспериментальных и исследовательских программ, степень самостоятельности, качество обработки полученных данных, их интерпретация, достижение цели).
- оценка работы студента над повышением своего профессионального уровня (оценивается поиск эффективных методик и технологий исследования).
- оцениваются личностные качества студента (культура общения, уровень интеллектуального, нравственного развития и др.).

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Основная литература:

1. Левочкина, Н.А. Преддипломная практика / Н.А. Левочкина. - М.: Директ-Медиа, 2013. - 31 с. - ISBN 978-5-4458-2195-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=134540>
2. Котляревская, И.В. Организация и проведение практик: учебно-методическое пособие / И.В. Котляревская, М.А. Илышева, Н.Ф. Одинцова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина. - Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2014. - 93 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7996-1091-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276361>

Дополнительная литература:

1. Альтшуллер, Г. С. Алгоритм изобретения / Г.С. Альтшуллер. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Моск. рабочий, 1973. – 296 с.
2. Высшее образование: Нормативные документы /Сост. В. С. Сенашенко, М. П. Баранов, Ю. Б. Васенев, Вып.1, Дополнительные квалификации. - СПб.: С.-Петербург. ун-та, 2002. - 488с. - ISBN 5-288-03099-5
3. Делопроизводство: образцы, документы, организация и технология работы: с учетом нового ГОСТ Р 6.30-2003 «Унифицированные системы документации. Унифицированная система организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению документов»: [более 120 документов / В. В. Галахов, канд.ист.наук, доц. и др.; под ред.: И. К. Корнеева, канд.эконом.наук, доц., В. А. Кудряева, канд. эконом.наук, проф.]. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Проспект, 2009. - 479 с. : ил., табл.; 24. (Профессиональные юридические системы Кодекс). - ISBN 978-5-392-00563-5
4. Безуглов, И. Г. Основы научного исследования : учеб. пособие для аспирантов и студентов-дипломников / И. Г. Безуглов, В. В. Лебединский, А. И. Безуглов; Моск. открытый соц. ун-т. - М.: Академический Проект, 2008. - 194 [12] с.

Методическая литература:

1. Методические указания по производной практике для студентов специальности 071900(230201) «Информационные системы и технологии» / сост. Е. В. Крахоткина; рец. В. П. Мочалов. - Ставрополь: СевКавГТУ, 2005. - 14 с. - Библиогр. с. 13

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.edu.ru/>- портал «Российское образование».
2. <http://standart.edu.ru/> - сайт, на котором размещены стандарты Российского образования.

3. <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=531> - сайт, на котором размещены примерные программы начального образования в соответствии с современными стандартами Российского образования.

Приложение А

Договор о практической подготовке обучающихся

г. Ставрополь

" ____ " _____ 20__ г.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет», именуемое в дальнейшем «Организация», в лице _____, действующего на основании _____, с одной стороны, и _____, именуем _____ в дальнейшем «Профильная организация», в лице _____, действующего на основании _____, с другой стороны, именуемые по отдельности «Сторона», а вместе – «Стороны», заключили настоящий Договор о нижеследующем.

1. Предмет Договора

1.1. Предметом настоящего Договора является организация практической подготовки обучающихся (далее - практическая подготовка).

1.2. Образовательная программа (программы), компоненты образовательной программы, при реализации которых организуется практическая подготовка, количество обучающихся, осваивающих соответствующие компоненты образовательной программы, сроки организации практической подготовки, согласуются Сторонами и являются неотъемлемой частью настоящего Договора (Приложение № 1).

1.3. Реализация компонентов образовательной программы, согласованных Сторонами в приложении №1 к настоящему Договору (далее - компоненты образовательной программы), осуществляется в помещениях Профильной организации, перечень которых согласуется Сторонами и является неотъемлемой частью настоящего Договора (приложение №2).

2. Права и обязанности Сторон

2.1. Организация обязана:

2.1.1 не позднее, чем за 10 рабочих дней до начала практической подготовки по каждому компоненту образовательной программы представить в Профильную организацию поименные списки обучающихся, осваивающих соответствующие компоненты образовательной программы посредством практической подготовки;

2.1.2 назначить руководителя по практической подготовке от Организации, который:

обеспечивает организацию образовательной деятельности в форме практической подготовки при реализации компонентов образовательной программы;

организует участие обучающихся в выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

несет ответственность совместно с ответственным работником Профильной организации за реализацию компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, за жизнь и здоровье обучающихся и работников Организации, соблюдение ими правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил

и гигиенических нормативов;

2.1.3 при смене руководителя по практической подготовке в ____ - ____ дневный срок сообщить об этом Профильной организации;

2.1.4 установить виды учебной деятельности, практики и иные компоненты образовательной программы, осваиваемые обучающимися в форме практической подготовки, включая место, продолжительность и период их реализации;

2.1.5 направить обучающихся в Профильную организацию для освоения компонентов образовательной программы в форме практической подготовки;

2.2. Профильная организация обязана:

2.2.1 создать условия для реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, предоставить оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся;

2.2.2 назначить ответственное лицо, соответствующее требованиям трудового законодательства Российской Федерации о допуске к педагогической деятельности, из числа работников Профильной организации, которое обеспечивает организацию реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки со стороны Профильной организации;

2.2.3 при смене лица, указанного в пункте 2.2.2 в ____ - ____ дневный срок сообщить об этом Организации;

2.2.4 обеспечить безопасные условия реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, выполнение правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;

2.2.5 проводить оценку условий труда на рабочих местах, используемых при реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, и сообщать руководителю Организации об условиях труда и требованиях охраны труда на рабочем месте;

2.2.6 ознакомить обучающихся с правилами внутреннего трудового распорядка Профильной организации, _____
(указываются иные локальные нормативные акты Профильной организации)

2.2.7 провести инструктаж обучающихся по охране труда и технике безопасности и осуществлять надзор за соблюдением обучающимися правил техники безопасности;

2.2.8 предоставить обучающимся и руководителю по практической подготовке от Организации возможность пользоваться помещениями Профильной организации, согласованными Сторонами (приложение N 2 к настоящему Договору), а также находящимися в них оборудованием и техническими средствами обучения;

2.2.9 обо всех случаях нарушения обучающимися правил внутреннего трудового распорядка, охраны труда и техники безопасности сообщить руководителю по практической подготовке от Организации;

2.3. Организация имеет право:

2.3.1 осуществлять контроль соответствия условий реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки требованиям настоящего Договора;

2.3.2 запрашивать информацию об организации практической подготовки, в том числе о качестве и объеме выполненных обучающимися работ, связанных с будущей профессиональной

деятельностью;

2.4. Профильная организация имеет право:

2.4.1 требовать от обучающихся соблюдения правил внутреннего трудового распорядка, охраны труда и техники безопасности, режима конфиденциальности, принятого в Профильной организации, предпринимать необходимые действия, направленные на предотвращение ситуации, способствующей разглашению конфиденциальной информации;

2.4.2 в случае установления факта нарушения обучающимися своих обязанностей в период организации практической подготовки, режима конфиденциальности приостановить реализацию компонентов образовательной программы в форме практической подготовки в отношении конкретного обучающегося;

3. Срок действия договора

3.1. Настоящий Договор вступает в силу после его подписания и действует до полного исполнения Сторонами обязательств.

4. Заключительные положения

4.1. Все споры, возникающие между Сторонами по настоящему Договору, разрешаются Сторонами в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

4.2. Изменение настоящего Договора осуществляется по соглашению Сторон в письменной форме в виде дополнительных соглашений к настоящему Договору, которые являются его неотъемлемой частью.

4.3. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, по одному для каждой из Сторон. Все экземпляры имеют одинаковую юридическую силу.

5. Адреса, реквизиты и подписи Сторон

Профильная организация:

Организация:

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет»

(полное наименование)

(полное наименование)

ИНН/КПП _____
ОГРН _____
Адрес: _____
Телефон _____

ИНН/КПП 2635014955/263401001
ОГРН 1022601961580
Юридический/почтовый адрес:
355017, г. Ставрополь, ул. Пушкина, 1
Телефон: (8652) 95-68-08
Факс: (8652) 95-68-03
E-mail: info@ncfu.ru

(наименование должности, фамилия, имя,
отчество (при наличии), подпись)

(наименование должности, фамилия, имя,
отчество (при наличии), подпись)

М.П. (при наличии)

М.П. (при наличии).

Приложение №1
к договору о практической
подготовке обучающихся
№ _____ от _____

Компоненты образовательной программы, при освоении которых осуществляется практическая
подготовка обучающихся

Направление подготовки, направленность (профиль)/специальность (специализация) _____

№ п/п	Компонент образовательной программы, реализуемый в форме практической подготовки	Количество обучающихся	Сроки организации практической подготовки

* Организация вправе направить для прохождения практической подготовки обучающихся по образовательным программам по вышеуказанным направлениям подготовки/специальностям/профессиям, зачисленных в Организацию в период с _____ по _____ г.

Профильная организация:

Организация:

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего
образования «Северо-Кавказский
федеральный университет»

(полное наименование)

(полное наименование)

(наименование должности, фамилия, имя,
отчество (при наличии), подпись)

(наименование должности, фамилия, имя,
отчество (при наличии), подпись)

М.П. (при наличии)

М.П. (при наличии).

Перечень помещений Профильной организации, в которых осуществляется практическая подготовка обучающихся

№ п/п	Адрес места нахождения помещения для организации практической подготовки	Помещение (номер и/или наименование)

Профильная организация:

Организация:

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет»

(полное наименование)

(полное наименование)

(наименование должности, фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись)

(наименование должности, фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись)

М.П. (при наличии)

М.П. (при наличии).

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(на бланке организации)

ХОДАТАЙСТВО
О ПРОХОЖДЕНИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

Директору института _____
(название института)

(ФИО директора института)

О прохождении практики

(полное наименование предприятия)

(почтовый адрес)

не возражает о прохождении на нашем предприятии в

(наименование структурного подразделения: службы, отдела, сектора, бюро, цех, участок)

научно-исследовательской практики с «__» _____ 20__ г. по «__» _____
20__ г.

магистра группы _____ направления _____
(шифр группы)

(наименование)

(фамилия, имя, отчество магистра)

Руководителем практики от предприятия будет назначен:

(должность, структурное подразделение, фамилия, имя, отчество)

с _____ образованием.
(высшим техническим, экономическим и т.п.)

Контактный телефон _____

Контактное лицо по подготовке кадров на предприятии _____

(должность, структурное подразделение, фамилия, имя, отчество)

Контактный телефон _____ .

(должность руководителя)

(подпись)

(Фамилия И.О)

Приложение В

ФОРМА ЗАЯВЛЕНИЯ НА ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ПРОХОЖДЕНИЕ ПРАКТИКИ

Заведующему кафедрой/директору
департамента института (филиала)/
факультета/высшей школы _____

(название выпускающей кафедры/департамента института)

(Ф.И.О. заведующего кафедрой/директора департамента)
студента _____ формы обучения
(очной, очно-заочной, заочной)

курса _____,
направления подготовки/специальности

(шифр, наименование направления/специальности)

направленность (профиль)
/специализация _____

(Ф.И.О. полностью)

тел. _____

заявление

Прошу направить меня на _____ практику _____
(вид практики: учебная/производственная)

(название (тип) практики)

В _____
(полное наименование организации)

(адрес (местонахождение) организации, указывается в случае заключения индивидуального договора о
практической подготовке)

(контактные телефоны организации, указываются в случае заключения индивидуального договора о
практической подготовке)

Соответствующие документы прилагаются *(при необходимости)*

Дата

Подпись

Приложение В.1

Директору института (филиала)/высшей
школы/декану факультета _____

(название института (филиала)/факультета/высшей школы)

(Ф.И.О. директора института (филиала), высшей школы/ декана
факультета)

студента _____ формы обучения
(очной, очно-заочной, заочной)

курса _____,
направления/специальности

(шифр, наименование направления/специальности)
направленность (профиль) /специальность

(Ф.И.О. обучающегося полностью)

тел. _____

заявление

Прошу направить меня повторно на _____ практику
(вид практики: учебная/производственная)

(название (тип) практики)

В СВЯЗИ С _____

В _____

(полное наименование организации)

Дата
Подпись

Виза заведующего кафедрой/директора
департамента института (филиала)/

факультета/высшей школы

НАПРАВЛЕНИЕ НА ПРАКТИКУ

Руководителю _____
(Наименование организации)

(Ф.И.О. руководителя)

Уважаемый(ая) _____ !

В соответствии с договором от «___» _____ 20__ г.
№ _____ ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»
направляет Вам _____ для
прохождения _____ практики в
структурных

(вид, наименование практики)
подразделения Вашей организации с «___» _____ 20__ г. по
«___» _____ 20__ г. студента (-ов) _____ курса _____ формы
обучения по направлению подготовки _____ (специальности)
_____ :

(ФИО студента (-ов))
Практика проводится в соответствии с Приказом _____

Просим Вас обеспечить руководство практикой студента (-ов) и оказать содействие в сборе необходимого информационного материала.

По окончании практики просим представить на студента отзыв о качестве выполненных им работ за время прохождения практики.

Директор института (филиала), высшей школы/декан факультета

(Ф.И.О., подпись)

М.П.

«___» _____ 20__ г.

Приложение Д
ФОРМА ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт (филиал)/факультет/высшая школа _____
Кафедра/департамент _____

Допущен к защите
«__» _____ 20__ г.

Зав. кафедрой/директор департамента
института (филиала)/факультета/высшей
школы _____
(наименование кафедры/департамента, звание, Ф.И.О.)

(подпись)

ОТЧЕТ ПО _____ ПРАКТИКЕ
(вид практики: учебная/производственная практика)

(наименование (тип) практики)

Руководитель практики от профильной
организации:

(Ф.И.О., должность)

(подпись)

Выполнил:

(Ф.И.О., курс, группа, направления подготовки/специальность,
направленность (профиль)/специализация, форма обучения)

(подпись)

М.П.

Руководитель практики:

(Ф.И.О. руководителя практики от Университета, звание, должность)

(подпись)

Отчет защищен с оценкой _____ Дата защиты _____

Ставрополь, 20__ г

Приложение Е

ФОРМА ДНЕВНИКА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

**Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ДНЕВНИК МАГИСТРА ПО ПРАКТИКЕ

1. Фамилия _____
2. Имя, Отчество _____
3. Курс _____ институт _____
4. Форма обучения _____
5. Группа _____
6. Место прохождения практики _____

7. Вид практики _____
8. Руководитель практики от СКФУ _____
9. Руководитель практики от организации _____
10. Сроки практики по учебному плану _____

Зав. кафедрой _____
(ФИО, подпись)

«___» _____ 20__ г.

1. Задание на _____ практику
(вид практики: учебная/производственная)

(наименование (тип) практики)

Студент _____
(Ф. И. О.)

Направление подготовки/специальность _____

Направленность (профиль)/Специализация _____

Курс _____ Форма обучения _____ группа _____

Сроки прохождения практики: _____

Место прохождения практики: _____

Руководитель практики от СКФУ: _____
(Ф. И. О., место работы, должность)

Руководитель практики от профильной организации: _____

(указывается в случае прохождения практики во внешней организации: Ф. И. О., место работы, должность)

Перечень заданий на практику

(Перечисляются задания обучающегося в соответствии с рабочей программой практики)

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Индивидуальное задание (тема) на практику

Задание утверждено на заседании кафедры _____
(протокол от « ____ » _____ 20 ____ г. № _____)

Дата выдачи задания: « ____ » _____ 20 ____ г.

Руководитель практики от Университета
_____ « ____ » _____ 20 ____ г.
(подпись руководителя)

Задание принял к исполнению _____ « ____ » _____ 20 ____ г.
(подпись студента)

2. ИНСТРУКТАЖ ПО ОЗНАКОМЛЕНИЮ С ТРЕБОВАНИЯМИ ОХРАНЫ ТРУДА, ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ, ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, ПРАВИЛАМ ВНУТРЕННЕГО РАСПОРЯДКА

(на рабочем месте практиканта)

	Инструктаж проведен	Ознакомлен
по требованиям охраны труда	<i>(подпись и Ф.И.О. руководителя практики от профильной организации или руководителя практики от Университета, если практика проводится в Университете)</i> « ____ » _____ 20__ г.	<i>(подпись и Ф.И.О. обучающегося)</i> « ____ » _____ 20__ г.
по технике безопасности		
по пожарной безопасности		
по правилам внутреннего трудового распорядка		

3. ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Дата	Выполненные мероприятия в соответствии с заданием на практику

3. Описание проведенной работы в период прохождения практики

Раздел заполняется обучающимся в соответствии со спецификой практики, заданиями на практику (может содержать таблицы, графики, статистические данные и т.д.)

Рекомендуемое содержание раздела:

1. Введение
2. Разделы и подразделы (материалы по итогам выполнения заданий)
3. Заключение
4. Список использованных источников и литературы (при наличии)
5. Приложения (по необходимости).

Анкета обучающегося по итогам прохождения практики

1. Удовлетворены ли Вы условиями организации практики?

- Да, полностью.
- Да, в основном.
- Нет, не полностью.
- Абсолютно нет.

2. Обеспечен ли доступ студентов на практике ко всем необходимым информационным ресурсам?

- Да, обеспечен полностью.
- Да, в основном обеспечен.
- Нет, обеспечен недостаточно.
- Нет, совсем не обеспечен.

3. Достаточно ли полон перечень дисциплин, которые Вы изучали в вузе, для успешного прохождения практики?

- Да, полностью достаточен.
- Да, в основном достаточен.
- Нет, не совсем достаточен.
- Абсолютно не достаточен.

4. Какие дисциплины из изученных в вузе особенно пригодились Вам в процессе прохождения практики?

5. Знаний по каким из дисциплин Вам не хватало в процессе прохождения практики?

6. Предложения по организации практики или ее содержанию

ОТЗЫВ

руководителя практики от Университета

Ф.И.О. руководителя практики от СКФУ _____

Ф.И.О. студента-практиканта _____

Вид практики _____

Название (тип) практики _____

Место прохождения практики _____

(указывается наименование структурного подразделения СКФУ, в котором проходил практику студент в соответствии с приказом о направлении на практику)

Период прохождения практики _____

Компетенции, сформированные студентом _____

Перечень приобретенных студентом навыков _____

Характеристика работы студента _____

Заключение по итогам практики _____

Рекомендуемая оценка _____

(должность)

(подпись)

(Ф.И.О.)

« _____ » _____ 20 ____ г.

ОТЗЫВ

Руководителя практики от организации

Наименование организации _____
(указывается полное наименование организации, в которой проходил практику студент, в соответствии с уставом или другими регистрационными документами)

Ф.И.О. руководителя практики от организации, должность _____

Ф.И.О. студента-практиканта _____

Вид практики _____

Название (тип) практики _____

Период прохождения практики _____

Трудовые функции, выполняемые студентом при прохождении практики _____

Перечень приобретённых студентом навыков и умений

Характеристика работы студента _____

Заключение по итогам практики _____

Рекомендуемая оценка _____

 (должность) (подпись) (Ф.И.О.)

« ____ » _____ 20 ____ г.