

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

Методические указания
по прохождению производственной практики
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ)
ПРАКТИКА
для студентов направления подготовки
02.04.01 Математика и компьютерные науки
направленность (профиль)
«Искусственный интеллект в кибербезопасности»

Ставрополь, 2026

Содержание

Цели и задачи практики	3
Требования к результатам освоения практики, перечень осваиваемых компетенций	4
Перечень осваиваемых компетенций	5
Права и обязанности обучающихся	5
Обязанности руководителя практики от университета и предприятия	6
Структура и содержание практики. Задания, график и порядок их выполнения	7
Форма предоставления отчета по практике, структура отчета	15
Промежуточная аттестация по практике	17
Критерии выставления оценок	17
Учебно-методическое и информационное обеспечение практики	18
Приложения	20

ВВЕДЕНИЕ

Практика студентов в ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет» является составной частью образовательной программы высшего образования и проводится в соответствии с утвержденными учебными планами и графиком учебного процесса в целях приобретения студентами навыков профессиональной работы, углубления и закрепления знаний и компетенций, полученных в процессе теоретического обучения.

Методические указания составлены в соответствии с программой производственной практики технологическая практика (проектно-технологическая) практика для студентов направления 02.04.01 Математика и компьютерные, направленность (профиль) «Искусственный интеллект в кибербезопасности» и содержат цели, задачи, требования по прохождению данной практики, рекомендации по подготовке отчета и его защите.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целями производственной практики технологическая (проектно-технологическая практика) по направлению подготовки 02.04.01 Математика и компьютерные науки являются:

- закрепление и углубление теоретических знаний;
- формирование у студентов первичных профессиональных навыков по применению современных математических методов и программного обеспечения для решения задач науки, техники, экономики и управления и использования информационных технологий в проектно-конструкторской, управленческой и финансовой деятельности в организациях, учреждениях и предприятиях города и края;
- формирование и развитие профессиональных компетенций магистранта, необходимых для проведения самостоятельной научно-исследовательской работы, результатом которой является написание и успешная защита выпускной квалификационной работы.

Задачами производственной практики являются:

- профессиональная ориентация студентов, формирование полного представления о своей профессии;
- воспитание ответственности и самостоятельности в выполнении обязанностей на первичных должностях в области применения современных математических методов и информационных технологий;
- формирование практических навыков в организации работы в области применения современных математических методов и информационных технологий.

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ, ПЕРЕЧЕНЬ ОСВАИВАЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Производственная практика технологическая (проектно-технологическая) практика является составной частью основной образовательной программы высшего образования. Требования к организации производственных практик определены Федеральным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 02.04.01 Математика и компьютерные науки, направленность (профиль) «Искусственный интеллект в кибербезопасности».

Организация производственной практики технологическая (проектно-технологическая) практика направлена на обеспечение непрерывности и последовательности приобретения студентами компетенций в области профессиональной деятельности в соответствии с требованиями к уровню подготовки магистра.

В результате прохождения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающийся должен:

Знать:

- основные положения, законы и методы математических и естественных наук;
- основные особенности предметной области: объекты и процессы, требующие моделирования;
- методы исследования и моделирования прикладных математических задач;
- современные информационные технологии, используемые для разработки конкретных программных продуктов;
- специфику работы предприятия в различных отраслях и сферах деятельности;
- основные математические модели принятия решений.

Уметь:

- формализовать поставленные задачи, работать со специальной литературой, привлекать необходимые вычислительные технологии;
- применять методы математического и алгоритмического моделирования в области профессиональной деятельности;
- обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные;
- использовать информационные технологии для решения поставленных прикладных задач;
- формулировать результат
- применять математический аппарат в конкретной предметной области;
- выбирать и использовать стандартные пакеты прикладных программ для решения практических задач;

- применять фундаментальные разделы математики для системного анализа конкретных научно-практических задач;
- использовать современные достижения фундаментальной и прикладной математики в профессиональной деятельности.

Владеть:

- математическими, статистическими и количественными методами решения типовых организационно-управленческих задач;
- методами математического и алгоритмического моделирования при решении прикладных задач;
- навыками работы с поисковыми системами и основными пакетами прикладных программ;
- научной лексикой для представления своих результатов, в достаточной степени навыками презентации и установления коммуникационных связей для решения поставленных задач.

ПЕРЕЧЕНЬ ОСВАИВАЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Процесс прохождения практики направлен на формирование компетенций;

- способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);
- способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6);
- способен демонстрировать фундаментальные знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий (ПК-1);
- способен создавать и исследовать новые математические модели в естественных науках, промышленности и бизнесе, с учетом возможностей современных информационных технологий, программирования и компьютерной техники (ПК-8);
- способен использовать современные методы разработки и реализации конкретных алгоритмов математических моделей на базе языков программирования и пакетов прикладных программ моделирования (ПК-9);
- способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем и программных комплексов на стадиях жизненного цикла (ПК-10);
- способен учитывать знания проблем и тенденций развития рынка ПО в профессиональной деятельности (ПК-11).

ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Перед началом практики выпускающая кафедра проводит собрание обучающихся, на котором разъясняются цели, задачи и порядок прохождения

практики, назначается дата прибытия на базу практики, сообщаются требования к отчету по практике и порядку его защиты.

Перед началом практики студент должен:

- явиться в назначенное время на общее организационное собрание (инструктаж);

- изучить предусмотренные программой практики материалы.

В ходе практики студент должен:

- составить индивидуальный план;

- поддерживать в установленные дни контакты с руководителем практики от университета, а в случае возникновения непредвиденных обстоятельств или неясностей сообщать о них незамедлительно;

- строго соблюдать правила охраны труда и техники безопасности;

- изучать действующие в подразделении нормативно-правовые акты по их функциональному предназначению, режиму работы, делопроизводству, структуре данной организации;

- участвовать в подготовке и осуществлении плановых мероприятий, предусмотренных программой практики;

- выполнять отдельные служебные задания (поручения) руководителя практики, в ходе которых стремиться приобрести навыки установления деловых контактов с сотрудниками учреждения;

- закреплять полученные теоретические знания, приобретать навыки практической работы;

- соблюдать распорядок дня и режим работы, установленные в подразделении;

- вести ежедневный учет выполнения программы практики в дневнике, и накапливать материал для составления отчета.

ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ УНИВЕРСИТЕТА И ПРЕДПРИЯТИЯ

Технологическая (проектно-технологическая) практика проводится в научных подразделениях и лабораториях вуза, на предприятиях и организациях, в государственных учреждениях и осуществляется в форме индивидуальной самостоятельной работы под руководством научного руководителя и руководителя от объекта исследования.

Непосредственное руководство практикой студентов осуществляет руководитель практики от организации, который:

- обеспечивает условия для выполнения студентами программы практики и индивидуального задания;

- создает необходимые условия для получения информации в целях выполнения программы практики;

- оказывает помощь студентам в сборе, систематизации и анализе информации в соответствии с программой и индивидуальным заданием;
- контролирует выполнение студентами задания на практику, ведение ими дневника, составление отчета и соблюдение правил внутреннего распорядка и установленных в организации правил безопасности;
- по окончании практики проверяет дневник и отчет по практике;
- в дневнике практики выдает студенту отзыв о приобретенных профессиональных знаниях, умениях и навыках, его дисциплинированности, исполнительности и инициативности во время прохождения практики.

Каждому студенту кафедра назначает руководителя практики, с которым студент обязан поддерживать связь, информировать о ходе практики, сообщать о возникающих трудностях и проблемах.

Руководитель практики от кафедры на основании программы практики:

- выдает закрепленным за ним студентам задание на практику в соответствии с утвержденной программой практики;
- совместно с руководителем от организации контролирует ведение студентами дневников практики;
- оказывает помощь студентам по составлению календарного плана выполнения программы практики;
- дает рекомендации о порядке прохождения практики и по выполнению индивидуального задания;
- рекомендует основную и дополнительную литературу;
- проводит индивидуальные консультации;
- оказывает студентам научно-методическую помощь, связанную с практикой и подготовкой по ее итогам отчета;
- ведет контроль процесса прохождения практики;
- в дневнике практики выдает студенту отзыв о приобретенных профессиональных знаниях, умениях и навыках, его дисциплинированности, исполнительности и инициативности во время прохождения практики.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ. ЗАДАНИЯ, ГРАФИК И ПОРЯДОК ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ

Тематический и календарный план практики

№	Этап прохождения практики	№ недели	Примечание
1.	Установочная конференция.	4	
2.	Вводный инструктаж по месту проведения практики.	4	
3.	Ознакомление со структурой организации, решаемыми задачами.	4	Ознакомление со структурой подразделений информационных

			технологий организации.
4.	Функционально-деятельностный этап.	4	Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала, выполнение производственных заданий
5.	Введение дневника практики.	4	
6.	Подготовка отчета о выполнении практики.	4	
7.	Итоговая конференция.	4	
8.	Защита отчета, выставление зачета с оценкой.	4	

Задания, позволяющие оценить знания, полученные на практике

Контролируемые	Формулировка задания	
компетенции или их части (код компетенции)		
УК-3 УК-6 ПК-1 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11	Задание 1	Применить методы математического и алгоритмического моделирования в соответствующей области (разработать модель и оценить ее адекватность и эффективность).
	Задание 2	Применить вычислительные и компьютерные технологии для решения производственной задачи (разработать модель и оценить ее адекватность и эффективность).
УК-3 УК-6 ПК-1 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11	Задание 1	Использовать методы математического и алгоритмического моделирования для решения прикладной задачи в научно-технической сфере, экономике, бизнесе и т.п. (разработать модель и оценить ее адекватность и эффективность).
	Задание 2	Разработать математическую модель производственной или управленческой направленности и оценить ее

		адекватность.
--	--	---------------

Задания, позволяющие оценить умения и навыки, полученные на практике

Контролируемые компетенции или их части (код компетенции)	Формулировка задания	
УК-3 УК-6 ПК-1 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11	Задание 1	Применить методы математического и алгоритмического моделирования в соответствующей области (разработать модель и оценить ее адекватность и эффективность).
	Задание 2	Применить вычислительные и компьютерные технологии для решения производственной задачи (разработать модель и оценить ее адекватность и эффективность).
УК-3 УК-6 ПК-1 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11	Задание 1	Использовать методы математического и алгоритмического моделирования для решения прикладной задачи в научно-технической сфере, экономике, бизнесе и т.п. (разработать модель и оценить ее адекватность и эффективность).
	Задание 2	Разработать математическую модель производственной или управленческой направленности и оценить ее адекватность.

Методические рекомендации по выполнению задания практики

№	Этап прохождения практики	Рекомендации
1.	Установочная конференция	На установочной конференции до студентов доводятся вопросы организации, содержания практики, выдается направление на практику и индивидуальное задание. Доводятся особенности прохождения практики в организациях и предприятиях города Ставрополя, выполнения плана-графика, заполнения дневника практики, подготовки отчета о выполнении практики.
2.	Вводный инструктаж по месту проведения практики.	Проводится специалистами по технике безопасности организаций. Основное внимание уделяется вопросам распорядка дня работы, соблюдения мер производственной и противопожарной безопасности. По результатам инструктажа делается запись в книге проведения инструктажа с росписью студента.
3.	Ознакомление со структурой организации, решаемыми задачами.	Студент первые дни практики знакомится со структурой и работой основных подразделений наличием документов, определяющих основные виды деятельности. Особое внимание уделяется уяснению следующих вопросов: – штатная структура подразделений информационных технологий организации, соответствие сотрудников занимаемым должностям; – изучение функциональных обязанностей сотрудников в соответствии со штатным расписанием; – виды деятельности сотрудников подразделений информационных технологий организации и т.п. В отчете должна быть отражена структура организации и подразделений информационных технологий, перечислены основные функции управления, указаны перспективы развития организации.

4.	Функционально-деятельностный этап	Практическое выполнение обязанностей на различных должностях в зависимости от возможностей организации. При этом особое внимание уделяется вопросам, носящим технологический характер с установлением и анализом достоинств и недостатков применяемых информационных технологий. В отчете отражается перечень изученных дисциплин, знание которых потребовались для выполнения функциональных обязанностей на различных должностях.
5.	Введение дневника практики.	Дневник практики оформляется в конце рабочего дня. При этом отмечается: – что конкретно выполнено за истекший день, возникшие проблемы; – кратко намечается план (2 – 3 пункта), что предлагается выполнить на следующий день (с указанием времени); что не удалось выполнить, по каким причинам; – целесообразно также вести записи, связанные с наблюдением студента по работе в данной организации; – по итогам дня целесообразно подвести общий итог своей деятельности за истекший день.

6.	Подготовка отчета о выполнении практики	Отчет оформляется на основе дневника практики. При этом отмечается: – что конкретно выполнено за период практики, возникшие проблемы; – что не удалось выполнить, по каким причинам; – целесообразно привести результаты выполнения индивидуального задания; – целесообразно подвести общий итог своей деятельности за период практики. В отчете приводится описание приближенных методов и стандартного программного обеспечения для решения прикладных задач, пакетов прикладных программ и баз данных, средств машинной графики, экспертных систем и ба знаний, применяемых в организации. Также отражаются пожелания по совершенствованию проведения практики.
7.	Итоговая конференция.	На итоговой конференции доводятся общие результаты выполнения студентами практики, заслушиваются студенты с наиболее содержательными результатами практики с применением плакатов, слайдов и другой наглядной продукции. На итоговую конференцию приглашается преподавательский состав кафедры.
8.	Защита отчета, выставление зачета с оценкой.	Производится оценка выполнения студентами программы практики. Студенты предоставляют отчеты по результатам практики групповому руководителю и докладывают результаты практики.

ФОРМА ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ, СТРУКТУРА ОТЧЕТА

В ходе производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) каждый студент ведет дневник практики, в котором обязательно отражает проделанную им работу. По окончании практики дневник подписывается руководителем от принимающей организации. Без дневника практика не засчитывается.

Отчет о практике является итоговым документом, в котором студент отражает все пункты проделанной работы в соответствии с общим заданием и индивидуальным заданием (приложение 2), делает замечания и предложения, связанные с работой предприятия (учреждения, организации), представляет выполненные расчеты, результаты математического моделирования, разработанные программные решения. Он рецензируется и подписывается руководителем от предприятия (учреждения, организации), затем защищается студентом перед руководителем от университета.

Представленный для проверки отчет должен иметь следующие элементы: титульный лист (Приложение 1), оглавление, содержательную часть, список использованной литературы, приложения.

Отчет по практике должен быть оформлен в соответствии с Методическими рекомендациями по оформлению курсовых и выпускных квалификационных работ. Объем отчета составляет 24 - 30 страниц машинописного текста (полуторный интервал).

Для оформления результатов **производственной практики** технологическая (проектно-технологическая) практика рекомендуется следующий порядок размещения материала для сдачи на кафедру:

1. Отзыв с места практики, выполненный на фирменном бланке с подписью руководителя и печатью принимающей организации (Приложение 3).

2. Дневник студента по практике. Дневник составляется студентом в соответствии с указаниями программы, дополнительными указаниями руководителей практики от вуза и от организации. Дневник о прохождении практики является основным документом, по которому студент отчитывается за выполнение программы практики. Дневник практики (приложение 4) включает в себя:

- титульный лист;
- задание на практику;
- календарный план прохождения практики и краткое описание ежедневных видов работ, выполненных практикантам;
- участие в научно-исследовательской работе, краткое описание работы;
- участие в экскурсиях (при наличии);
- полученная рабочая профессия (при необходимости);

– анкета обучающегося по итогам практики.

3. Отчет студента по практике. 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. Информационные блоки отчета должны быть представлены в следующем порядке:

1. Титульный лист (Приложение 1).

2. Содержание.

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 работы 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).

В приложении следует вынести рисунки, таблицы, схемы, формулы, листинги программ, инструкции, положения, методики и т.п.

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ПРАКТИКЕ

По окончании практики студент сдает зачет с оценкой. Основанием для допуска студента к зачету по практике является полностью и аккуратно (без исправлений) оформленная документация.

Отчетную документацию о прохождении производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности студент обязан предоставить на кафедру для проверки не позднее 5 дней после окончания практики.

Форма проведения промежуточной аттестации по практике определяется кафедрой. Защита оформленного письменного отчета студента по практике проходит на заседании комиссии, утвержденной распоряжением директора института на основании служебной записки заведующего кафедрой. В состав комиссии в обязательном порядке входит руководитель практики от выпускающей кафедры. В процессе защиты заслушивается отзыв руководителя практики (Приложение 5) и выносится решение об оценке итогов практики.

Во время защиты (в форме свободного собеседования) студент должен уметь анализировать проблемы, решения, статистику, которые изложены им в отчете и дневнике; обосновать сделанные им выводы и предложения, их законность и эффективность, отвечать на все вопросы по существу отчета.

Итоговая оценка по результатам прохождения практики включает:

- 1) оценку, полученную практикантом по месту прохождения практики, которая выставляется руководителем практики от предприятия (учреждения, организации);
- 2) оценку содержания отчета о прохождении практики, которая дается преподавателем кафедры – руководителем практики от университета;
- 3) оценку результатов защиты отчета о прохождении практики (дается также руководителем практики от кафедры);
- 4) оценку качества материала, собранного по месту практики.

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику повторно, в свободное от учебы время.

Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из университета как имеющие академическую задолженность, в порядке, предусмотренном уставом СКФУ.

КРИТЕРИИ ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНОК

Оценка «**отлично**» – выставляется в том случае, если студент выполнил всю программу практики и на защите индивидуального отчета показывает глубокое и всестороннее знания. Умеет применять теоретические знания для решения математических задач и внедрения информационных технологий на

практике. Свободно ориентируется в учебно-методической литературе и предоставленной на практике документацией.

Оценка «**хорошо**» – выставляется в том случае, если студент выполнил программу практики и на защите индивидуального отчета показывает достаточные знания. Умеет применять теоретические знания для решения математических задач и внедрения информационных технологий на практике. Свободно ориентируется в учебно-методической литературе и предоставленной на практике документации.

Оценка «**удовлетворительно**» – выставляется в том случае, если студент в основном выполнил программу практики и на защите индивидуального отчета показывает достаточные знания. Умеет применять теоретические знания для решения некоторых математических задач и внедрения информационных технологий на практике. Ориентируется в большей части учебно- методической литературе и предоставленной на практике документации.

Оценка «**неудовлетворительно**» – выставляется в том случае, если студент не выполнил программу практики и на защите индивидуального отчета показывает недостаточные знания. Не умеет применять теоретические знания для решения математических задач и внедрения информационных технологий на практике. Слабо ориентируется в большей части учебно-методической литературе и предоставленной на практике документации.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

а) основная литература:

1. Компьютерные сети [Электронный ресурс]: учебник / В.Г. Карташевский [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016. – 267 с. – 2227-8397. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71846.html>

2. Модулярная арифметика и ее приложения в инфокоммуникационных технологиях: [монография] / Н. И. Червяков и др. – Москва: ФИЗМАТ- ЛИТ, 2017. – 400 с.: ил., табл., портр. – Библиогр. в конце разд. – ISBN 978-5- 9221-1716-6

3. Применение искусственных нейронных сетей и системы остаточных классов в криптографии / Н. И. Червяков [и др.]. – М. : ФИЗМАТЛИТ, 2012. – 280 с. : ил., прил. – ISBN 978-5-9221-1386-1

б) дополнительная литература:

1. Биллиг В.А. Параллельные вычисления и многопоточное программирование [Электронный ресурс] / В.А. Биллиг. – 2-е изд. – Электрон. текстовые данные. – М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. – 310 с. – 2227-8397. Режим доступа:

<http://www.iprbookshop.ru/73705.html>

2. Алан Оппенгейм Цифровая обработка сигналов [Электронный ресурс] / Оппенгейм Алан, Шафер Рональд. – Электрон. текстовые данные. – М.: Техносфера, 2012. – 1048 с. – 978-5-94836-329-5. Режим доступа:

<http://www.iprbookshop.ru/26906.html>

в) интернет-ресурсы:

1. https://ru.wikipedia.org/wiki/Список_операционных_систем Список операционных систем
2. <http://www.intuit.ru/studies/courses/1089/217/info> Основы организации операционных систем Microsoft Windows
3. <http://www.osp.ru> (издат. Открытые системы)
4. <http://www.computer-museum.ru> (Еженедельник PC-week RE и виртуальный компьютерный музей).
5. <https://ru.wikipedia.org/wiki> Википедия свободная энциклопедия.
6. <http://www.allmath.ru/> Вся математика – высшая математика, прикладная математика, математические методы в экономике, финансовая математика
7. <http://www.exponenta.ru/> Образовательный математический сайт.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

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

Факультет математики и компьютерных наук имени профессора Н.И. Червякова
Кафедра _____

Допущен к защите
«___» _____ 20__ г.

Зав. кафедрой

(подпись)

ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
технологической (проектно-технологической) практике

Руководитель практики от профильной
организации:

(Ф.И.О., должность)

(подпись)

М.П.

Выполнил:

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

(подпись)

Руководитель практики:

(Ф.И.О., звание, должность)

(подпись)

Отчет защищен с оценкой _____

Дата защиты _____

Ставрополь, 20__ г

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

Факультет математики и компьютерных наук имени профессора Н.И. Червякова
Кафедра _____
Направление подготовки 02.04.01 Математика и компьютерные науки
Направленность (профиль) «Искусственный интеллект в кибербезопасности»

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ
технологическую (проектно-технологическую) практику**

Студент

(Фамилия И. О.)

Группа _____ Форма обучения _____

Руководитель _____

Сроки прохождения практики: _____

Место прохождения практики: _____

Руководитель практики _____
(Фамилия И. О., место работы, должность)

**Индивидуальное задание на производственную практику
технологическую (проектно-технологическую) практику**

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

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

Руководитель _____ 20 ____ г.
(подпись руководителя)

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

ОТЗЫВ

Руководителя практики от организации

Наименование организации _____

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

ФИО руководителя практики от организации, должность _____

ФИО студента-практиканта _____

Направление подготовки _____

Курс, группа _____

Период прохождения практики _____

Трудовые функции, выполняемые студентом при прохождении практики

Перечень видов конкретных, выполненных за время деятельности в организации работ, решённых задач, либо реализованных должностных функций

Перечень изученных студентом за время работы вопросов _____

Перечень приобретённых студентами навыков и умений _____

Характеристика работы студента _____

Заключение по итогам практики _____

Оценка _____

_____ (должность) _____ (подпись) _____ (ФИО)

« _____ » _____ 20__ г.

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

ДНЕВНИК СТУДЕНТА ПО ПРАКТИКЕ

1. Фамилия _____
2. Имя, Отчество _____
3. Факультет _____
4. Направление подготовки _____
5. Направленность (профиль) _____
6. Курс ____ Группа _____ Форма обучения _____
7. Место прохождения практики _____

8. Вид, тип практики _____
9. Руководитель практики от Университета _____

10. Руководитель практики от организации _____

11. Сроки практики по учебному плану _____

Зав. кафедрой _____ (ФИО) _____ (подпись)

«_____» _____ 20__ г.

**1. Задание на производственную практику
технологическую (проектно-технологическую) практику**

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

.....

**Индивидуальное задание на производственную практику
технологическую (проектно-технологическую) 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. Календарный план прохождения практики

[illegible]

Руководители практики:

От Университета _____ (Ф.И.О., подпись)

От Организации _____ (Ф.И.О., подпись)

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

4.Занятия, проводимые на практике

[illegible]

Руководители практики:

От Университета _____
(Ф.И.О., подпись)

От Организации _____
(Ф.И.О., подпись)

5. Участие в экскурсиях (при наличии)

Дата	Наименование мероприятия	ФИО руководителя экскурсии

Руководители практики:

От Университета _____
(Ф.И.О., подпись)

От Организации _____
(Ф.И.О., подпись)

6. Получение рабочей профессии*

Студент (ка) _____

в порядке индивидуального обучения освоил (а) полный теоретический и практический курс по профессии

и сдал (а) квалифицированную аттестацию с оценкой _____

Решением квалификационной комиссии

От «_____» _____

Протокол № _____

Присвоена квалификация _____

Председатель
квалификационной комиссии:

М.П.

*Если предусмотрено программой практики и Образовательной программой высшего образования

7. Анкета обучающегося по итогам прохождения практики

1. Удовлетворены ли Вы условиями организации практики?

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

2. В какой степени студенты привлекаются к разработке программы практики?

- В достаточной степени.
- Привлекаются, но не достаточно.
- Совершенно не достаточно.

3. 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.

4. 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.

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

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

7. Предложения по организации практики или ее содержанию

ОТЗЫВ
руководителя практики от Университета

ФИО руководителя практики от Университета, должность _____

ФИО студента-практиканта _____

Направление подготовки _____

Курс _____, группа _____

Период прохождения практики _____

Компетенции, сформированные студентом _____

Перечень приобретенных студентом навыков _____

Характеристика работы студента

Заключение по итогам практики _____

Оценка _____

(должность)

(подпись)

(ФИО)