

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ефанов Алексей Валерьевич

Должность: Директор Невиномысского технологического института (филиал) СКФУ

Дата подписания: 19.06.2026 13:56:28

Уникальный программный ключ:

49214306dd433e7a1b0f8632f645f9d57c09e7d0

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор НТИ (филиал) СКФУ

канд. техн. наук, доцент Ефанов А.В.

### **Программа учебной практики Эксплуатационная практика**

Направление подготовки/специальность	<u>09.03.02 Информационные системы и технологии</u>	
Направленность (профиль)/специализация	<u>Информационные системы управления технологическими и сервисными процессами</u>	
Год начала обучения	2026	
Форма обучения	очная	заочная
Реализуется в семестре	4	

**Разработано**

Канд. техн. наук, доцент, доцент кафедры Информационных систем, электропривода и автоматике

Кочеров Ю.Н.

Невиномысск 2026 г.

## **1. Цели практики**

Эксплуатационная практика (учебная практика) направлена на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС ВО к уровню подготовки бакалавра по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии», профиль подготовки «Информационные системы управления технологическими и сервисными процессами». Целью Эксплуатационной практики (учебная практика) является: обоснованный выбор обучающимся инструментальных средств решения поставленной перед ним технической задачи и их освоение, составления инструкций по эксплуатации информационных систем.

## **2. Задачи практики**

Задачами Эксплуатационной практики (учебная практика) по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности являются:

- изучение специальной литературы и другой научно-технической информации, достижений отечественной и зарубежной науки и техники в области информационных технологий и систем;
- изучение и освоение комплекса технических и программных средств базы практики;
- участие в проведении научных исследований или выполнении технических разработок;
- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме (заданию);
- участие во внедрении, эксплуатации, сопровождении информационных систем;
- оформление результатов анализа информации по заданной теме и собственных исследований и разработок в виде отчета.

Практика должна способствовать формированию готовности выпускника, освоившего программу бакалавриата, решать профессиональные задачи в соответствии с видами деятельности.

## **3. Место практики в структуре образовательной программы высшего образования**

Место практики в структуре ОП ВО: вид практики – учебная, тип – эксплуатационная практика. Форма проведения практики: дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для ее проведения. Для освоения программы практики обучающиеся должны владеть следующими знаниями и компетенциями: уметь осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации применительно к следующим темам: базовые технические и программные средства реализации информационных технологий; основные сведения о математических моделях, используемых в разработке информационных технологий и систем; основные алгоритмы типовых численных методов решения математических задач; применение математических методов при решении профессиональных задач повышенной сложности; использование внешних носителей информации для обмена данными между машинами; работа с программными средствами общего назначения; методы поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях; языки процедурного и объектно-ориентированного программирования.

Результаты прохождения практики должны быть использованы в дальнейшем в подготовке выпускных квалификационных работ и при прохождении других видов практик.

## **4. Место и время проведения практики**

Базами учебной практики (Эксплуатационная практика) являются структурные подразделения НТИ (филиал) СКФУ.

Сроки проведения практики установлены в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса. Продолжительность практики 2 недели,

проводится в 4-м семестре для студентов заочной форм обучения.

## 5. Перечень планируемых результатов по практике, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты, характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
<p>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>ИД-1 УК-2 Формулирует цель проекта, определяет совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и определяет ожидаемые результаты решения задач;</p>	<p>Формулирует цель и перечень взаимосвязанных задач, стоящих перед подразделением в период практики, с определением ожидаемых результатов своей деятельности.</p>
	<p>ИД-2 УК-2 Разрабатывает план действий для решения задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>Разрабатывает индивидуальный план прохождения практики, выбирая оптимальные способы выполнения заданий с учетом действующих норм и имеющихся ресурсов.</p>
	<p>ИД-3 УК-2 Обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе с использованием цифровых инструментов.</p>	<p>Обеспечивает выполнение запланированных видов работ в установленные сроки, используя цифровые инструменты для учета и контроля задач.</p>
<p>УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>ИД-1 УК-5 Выбирает способы конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции</p>	<p>Выбирает конструктивные способы взаимодействия с коллегами и руководством, учитывая их опыт и особенности, для успешного выполнения производственных заданий.</p>
	<p>ИД-2 УК-5 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения</p>	<p>Демонстрирует уважение к истории и традициям организации (базы практики) как части социокультурного и профессионального контекста.</p>
	<p>ИД-3 УК-5 Анализирует различные социокультурные</p>	<p>Анализирует различные производственные ситуации и</p>

	тенденции, факты и явления на основе целостного представления об основах мироздания и перспективах его развития, понимает взаимосвязи между разнообразием мировоззрений и ходом развития истории, науки, представлений человека о природе, обществе, познании и самого себя	явления, понимая взаимосвязь технологических процессов и роли человеческого фактора.
	ИД-4 УК-5 Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям	Проявляет толерантность и уважение к социальным и культурным особенностям членов трудового коллектива во время прохождения практики.
	ИД-6 УК-5 Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира	Соблюдает сложившиеся в коллективе традиции и нормы делового общения, демонстрируя уважение к его истории и корпоративной культуре.
	ИД-7 УК-5 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера	Сознательно придерживается ценностных ориентиров профессии, аргументированно отстаивая свою позицию по вопросам профессиональной этики и общественной значимости труда.
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-1 УК-6 Устанавливает личные и профессиональные цели в соответствии с уровнем своих ресурсов и приоритетов действий, для успешного развития в избранной сфере профессиональной деятельности;	Устанавливает конкретные цели вна период практики, соотнося их с личными ресурсами и требованиями к будущей профессиональной деятельности.
	ИД-2 УК-6 Реализует и корректирует стратегию личностного и профессионального развития, с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;	Реализует и при необходимости корректирует стратегию своего поведения и обучения на практике с учетом полученного опыта и условий работы.
	ИД-3 УК-6 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при	Критически оценивает эффективность использования рабочего времени при

	решении поставленных задач в избранной сфере профессиональной деятельности	выполнении поставленных задач в условиях реального производства.
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1 УК-7 выбирает здоровьесберегающие технологии для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности с учетом физиологических особенностей организма и условий жизнедеятельности	Выбирает и применяет здоровьесберегающие технологии (производственная гимнастика, режим труда и отдыха) для поддержания работоспособности в течение рабочего дня.
	ИД-2 УК-7 планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности в профессиональной деятельности	Планирует режим рабочего и свободного времени для оптимального сочетания нагрузок и обеспечения высокой работоспособности в период практики.
	ИД-3 УК-7 поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	Поддерживает должный уровень физической активности и соблюдает принципы здорового образа жизни, необходимые для эффективной профессиональной деятельности.
	ИД-4 УК-7 Выбирает здоровьесберегающие технологии для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности с учетом физиологических особенностей организма и условий жизнедеятельности;	Использует здоровьесберегающие технологии для профилактики переутомления с учетом условий труда и физиологических особенностей организма.
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИД-1 УК-8 Знаком с общей характеристикой обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности; классификацией чрезвычайных ситуаций военного характера, принципами и способами организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий	Демонстрирует знание основных принципов обеспечения безопасности, классификации опасных ситуаций и способов защиты на рабочем месте.
	ИД-2 УК-8 Оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимает меры по ее предупреждению	Оценивает потенциальные опасности (электрические, эргономические, пожарные) на рабочем месте и принимает меры по их предупреждению в ходе эксплуатационной практики.
	ИД-3 УК-8 Использует основные методы защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных	Применяет основные методы и средства защиты (план эвакуации, СИЗ, правила поведения) при угрозе возникновения чрезвычайных ситуаций в повседневной

	ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности	деятельности
ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ИД-1 ОПК-2 Демонстрирует знание основных понятий, классификации и принципов работы современных информационных технологий, включая программные средства отечественного производства.	Демонстрирует знание принципов работы и классификации современных информационных технологий, включая программные продукты, используемые на базе практики.
	ИД-2 ОПК-2 Использует современные информационно-коммуникационные технологии и прикладное программное обеспечение (в том числе отечественное) для организации взаимодействия и обмена данными в профессиональной деятельности.	Использует современные информационно-коммуникационные технологии и прикладное ПО (в т.ч. отечественное) для обмена данными и взаимодействия в профессиональной среде.
	ИД-3 ОПК-2 Применяет специализированное программное обеспечение, в том числе отечественное, для решения прикладных задач профессиональной деятельности, оценивая эффективность и ограничения используемых технологий.	Применяет специализированное программное обеспечение, используемое в организации, для решения конкретных задач эксплуатационной практики.
ОПК-4 Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил	ИД-1 ОПК-4 Разрабатывает и оформляет заявочные материалы на объекты интеллектуальной собственности в соответствии с требованиями патентного законодательства и нормативных документов.	Оформляет отчетную документацию по практике и заявочные материалы в соответствии с требованиями нормативных документов организации.
	ИД-2 ОПК-4 Разрабатывает техническую документацию (протоколы испытаний, сертификаты, стандарты организации) с применением действующих стандартов, норм и правил в области метрологии и сертификации.	Разрабатывает и оформляет фрагменты технической документации (журналы, протоколы, инструкции) с применением действующих стандартов на рабочем месте.
	ИД-3 ОПК-4 Разрабатывает и сопровождает проектную и эксплуатационную документацию информационных систем в соответствии с требованиями стандартов и технического задания.	Участвует в сопровождении и актуализации эксплуатационной документации информационных систем в соответствии с техническим заданием и стандартами.
ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное	ИД-1 ОПК-5 Анализирует архитектуру информационных систем и классифицирует современное программное и	Анализирует архитектуру имеющихся информационных систем и классифицирует программное обеспечение для

обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	аппаратное обеспечение для выбора оптимального метода инсталляции.	понимания оптимального метода его установки и настройки.
	ИД-2 ОПК-5 Использует современные технологии виртуализации и контейнеризации при инсталляции и настройке программного обеспечения информационных систем	Наблюдает или участвует в процессе использования технологий виртуализации при инсталляции и настройке ПО в инфраструктуре организации.
	ИД-3 ОПК-5 Иметь навыки: инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	Демонстрирует начальные навыки инсталляции и настройки программного обеспечения для автоматизированных рабочих мест под руководством наставника.
ОПК-6 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;	ИД-1 ОПК-6 анализирует задачу и проектирует алгоритм или структуру базы данных (в зависимости от дисциплины), необходимые для создания программного продукта.	Анализирует типовую задачу эксплуатации и проектирует простой алгоритм (или запрос к БД) для ее решения в рамках профессиональной деятельности.
	ИД-2 ОПК-6 Реализует разработанный проект в виде исходного кода на языке программирования, используя современные инструменты и среду разработки.	Реализует разработанный алгоритм в виде небольшого скрипта или программного кода для автоматизации рутинных операций на практике.
	ИД-3 ОПК-6 Проводит тестирование и отладку программы, оценивая её готовность к практическому использованию и соответствие исходным требованиям.	Проводит тестирование разработанного скрипта или программы, оценивая его корректность и готовность к практическому применению на реальных данных.
ОПК-7 Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;	ИД-1 ОПК-7: Осуществляет выбор патентно-информационных платформ и программных средств для проведения патентных исследований и поиска охраняемых документов при создании информационных систем.	Осуществляет выбор информационных платформ и программных средств для поиска информации, необходимой при решении задач, возникающих в ходе эксплуатационной практики.
	ИД-2 ОПК-7 Обосновывает выбор криптографических алгоритмов и программно-аппаратных средств реализации защиты информации при проектировании безопасных информационных систем.	Понимает и может обосновать выбор базовых программно-аппаратных средств, используемых в организации для обеспечения защиты информации.
	ИД-3 ОПК-7 Проводит сравнительный анализ и осуществляет выбор прикладного программного обеспечения (офисные пакеты, системы электронного документооборота) и соответствующей операционной	Проводит сравнительный анализ прикладного программного обеспечения (например, офисных пакетов или систем документооборота) для выбора оптимального инструмента при выполнении конкретного задания

	платформы для автоматизации задач управления и обработки данных в информационной системе.	на практике.
--	---	--------------

## 6. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость технологической (проектно-технологической) практики составляет 3 зачетных единиц, 108 час.

Разделы (этапы) практики	Реализуемые компетенции / индикаторы	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (час.)	Формы текущего контроля
Ознакомительный этап (Вводная лекция)	УК-2 (ИД-1, ИД-2); УК-6 (ИД-1, ИД-2); УК-7 (ИД-2); УК-8 (ИД-1); ОПК-7 (ИД-1)	Ознакомление с программой практики, индивидуальным заданием, графиком работы. Изучение структуры организации (базы практики) и регламентов работы отдела (инфраструктуры). Постановка личных и профессиональных целей на период практики. Консультации с руководителем.	2	Опрос, собеседование, проверка индивидуального плана
Инструктаж по технике безопасности и охране труда	УК-7 (ИД-1, ИД-4); УК-8 (ИД-1, ИД-2, ИД-3); ОПК-4 (ИД-2)	Изучение инструкций по технике безопасности, пожарной безопасности, электробезопасности на рабочем месте. Ознакомление с планом эвакуации, расположением СИЗ и средств пожаротушения. Изучение санитарно-гигиенических норм (здоровьесберегающие технологии на рабочем месте). Оформление журнала инструктажа (фрагмента технической документации).	2	Опрос, проверка подписей в журнале, собеседование
Знакомство с инфраструктурой и программным обеспечением	УК-2 (ИД-3); ОПК-2 (ИД-1, ИД-2); ОПК-5 (ИД-1); ОПК-7 (ИД-2, ИД-3)	Изучение архитектуры информационных и автоматизированных систем предприятия. Анализ парка программного и аппаратного обеспечения (выделение отечественного ПО, если есть). Сравнительный анализ прикладного ПО, используемого для документооборота и учета. Участие в установке или настройке ПО под руководством наставника (наблюдение за виртуализацией).	10	Наблюдение, собеседование, отчет по заданию
Выполнение производственных задач (эксплуатация)	УК-2 (ИД-1, ИД-2); УК-5 (ИД-1, ИД-4, ИД-6); ОПК-2 (ИД-3); ОПК-4 (ИД-2, ИД-3); ОПК-5	Работа с технической и эксплуатационной документацией. Мониторинг работоспособности оборудования/ПО. Выполнение регламентных работ (профилактика, резервное копирование, обновление ПО). Разработка простых алгоритмов/скриптов для автоматизации рутинных операций. Взаимодействие с коллегами для решения текущих задач, соблюдение корпоративной культуры.	40	Наблюдение, проверка журналов, проверка кода

Разделы (этапы) практики	Реализуемые компетенции / индикаторы	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (час.)	Формы текущего контроля
	(ИД-2, ИД-3); ОПК-6 (ИД-1, ИД-2); УК-7 (ИД-3)			
Обработка и систематизация материала	УК-6 (ИД-3); УК-8 (ИД-2); ОПК-4 (ИД-1); ОПК-6 (ИД-3); ОПК-7 (ИД-1)	Сбор и анализ фактического материала о работе оборудования/систем за период. Тестирование и отладка разработанных скриптов. Систематизация данных для отчета. Подготовка чернового варианта отчета. Критическая оценка эффективности своей работы и использования времени.	20	Консультация, проверка материалов
Подготовка отчета и защита	УК-5 (ИД-2, ИД-7); УК-6 (ИД-2); ОПК-4 (ИД-1); УК-2 (ИД-3)	Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями стандартов и нормативных документов. Формулировка выводов о проделанной работе. Подготовка презентации/доклада к защите. Демонстрация уважения к историческому наследию (корпоративным традициям) и ценностным ориентирам профессии в выводах.	10	Защита отчета, проверка документации

## 7. Методические рекомендации для студентов по прохождению практики

### 7.1. Использование материала учебно-методического комплекса практики

На первом этапе необходимо ознакомиться со структурой практики, обязательными видами работ и формами отчетности.

Для успешного выполнения заданий по практике обучающемуся необходимо самостоятельно детально изучить представленные источники литературы.

### 7.2. Фонд оценочных средств по практике

Фонд оценочных средств (ФОС) по практике базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием этапов их формирования в процессе прохождения практики. ФОС обеспечивает объективный контроль достижения запланированных результатов обучения. ФОС включает в себя:

описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций; типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и уровня овладения формируемыми компетенциями в процессе прохождения практики.

ФОС является приложением к данной программе практики. Перечень вопросов для аттестации по практике:

- 1) Тема индивидуального задания.
- 2) Место прохождения практики (предприятие, подразделение).
- 3) Материалы, которые были необходимы для разработки темы индивидуального задания.
- 4) Источники информации, использованные для подбора материала.
- 5) Информационные ресурсы, использованные для подбора материала.
- 6) Оцениваемая степень достаточности подобранных материалов.
- 7) Состав отчёта о практике.
- 8) Количество и содержание приложений к отчёту.
- 9) Общий объём отчёта, наличие, количество и назначение таблиц, рисунков.
- 10) Общая характеристика итогов практики.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **8.1. Рекомендуемая литература**

#### **8.1.1. Основная литература**

1. Котляревская, И. В. Организация и проведение практик: учебно-методическое пособие / И. В. Котляревская, М. А. Ильшева, 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>
2. Информатика: учебно-методический комплекс / Министерство культуры Российской Федерации, ФГБОУ ВПО «Кемеровский государственный университет культуры и искусств», Институт информационных и библиотечных технологий, Кафедра технологии автоматизированной обработки информации и др. Кемерово: КемГУКИ, 2014. Ч. 2. Программно-технические средства. 84 с.; То же [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=279467>

#### **8.1.2. Дополнительная литература**

1. Галыгина, И.В. Профессиональные компьютерные программы: лабораторный практикум / И.В. Галыгина, Л.В. Галыгина; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2012. 67 с.: ил., табл., схем.; То же [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277796>
2. Информационные технологии: учебное пособие / Ю.Ю. Громов, В.Е. Дидрих, И.В. Дидрих, и др.; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования, Тамбовский государственный технический университет. Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2011. 152 с.: ил., табл., схем. Библиогр. в кн. ISBN 978-5-8265-0993-7; То же [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277970>
3. Тельнов Ю. Ф. Проектирование систем управления знаниями. Учебное пособие / Ю. Ф. Тельнов, В. А. Казаков. – М.: Евразийский открытый институт. – 2011. – 207 с.
4. Белов В. С. Информационно-аналитические системы. Основы проектирования и применения: учебное пособие, руководство, практикум / В. С. Белов, 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Евразийский открытый институт. – 2010. – 111 с.
5. Блюмин А. М. Проектирование систем информационного, консультационного и инновационного обслуживания. Учебное пособие / А. М. Блюмин, Л. Т. Печеная, Н. А. Феоктистов. – М.: Дашков и Ко, 2010. – 352 с.

#### **8.1.3. Методическая литература:**

1. Методические указания по организации и проведению учебной практики (Эксплуатационная практика) для студентов всех форм обучения направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии / сост. Ю.Н. Кочеров Невинномысск:

НТИ (филиал) СКФУ, 2026.

#### 8.1.4. Интернет-ресурсы

1. <http://www.window.edu.ru> – Единое окно доступа к образовательным ресурсам;
2. <http://www.iprbookshop.ru> — ЭБС;
3. <http://www.intuit.ru> – Интернет-Университет Компьютерных технологий.

#### 8.2. Программное обеспечение:

1	Альт Рабочая станция 10
2	Альт Рабочая станция К
3	Альт «Сервер»
4	Пакет офисных программ - Р7-Офис

#### 9. Материально-техническое обеспечение практики

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
«Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации»	доска меловая – 1 шт., стол преподавателя – 1 шт., стул преподавателя – 1 шт., кафедра – 1 шт., ученический стол-парта – 17 шт., демонстрационное оборудование: проектор переносной, экран, ноутбук.
«Помещение для самостоятельной работы обучающихся»	доска меловая – 1 шт., стол преподавателя – 1 шт., стул преподавателя – 1 шт., стол ученический (3х-местный) – 4 шт., стул офисный – 22 шт., стол компьютерный – 9 шт., АРМ с выходом в Интернет – 6 шт., стул компьютерный – 9 шт., шкаф встроенный – 2 шт., шкаф-стеллаж – 1 шт., демонстрационное оборудование: проектор переносной, экран, ноутбук.
«Компьютерный класс»	доска меловая – 1 шт., стол преподавателя – 1 шт., стул преподавателя – 1 шт., стол компьютерный – 17 шт., АРМ с выходом в Интернет – 15 шт., стол ученический (3х-местный) – 5 шт., стул ученический – 32 шт., демонстрационное оборудование: проектор, экран, ноутбук.
«Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования»	набор инструментов для профилактического обслуживания учебного оборудования, комплектующие для компьютерной и офисной техники

#### 10. Особенности освоения практики лицами с ограниченными возможностями здоровья

Специальных условий освоения практики не требуется.