

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

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И
ПРОВЕДЕНИЮ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
(ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ)**

направление подготовки 09.04.02 «Информационные системы и
технологии»
(профиль «Управление данными»)

Ставрополь – 2026

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	3
1. Цели и задачи практики	4
2. Требования к результатам освоения практики	5
3. Соответствие планируемых результатов ознакомительной практики видам профессиональной деятельности	10
4. Права и обязанности обучающегося студента-практиканта	12
5. Обязанности руководителя практики от университета и/или.....	13
предприятия	13
6. Структура и содержание практики	13
7. Задания и порядок их выполнения	15
8. Форма представления отчета по практике	20
9. Критерии выставления оценок	22

ВВЕДЕНИЕ

Ознакомительная практика студентов является неотъемлемой составной частью учебного процесса, регламентируемого самостоятельно установленным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии».

Настоящие рекомендации определяют порядок организации, прохождения, контроля и отчетности по ознакомительной практике студентов очной формы обучения направления подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии».

Содержание практики определяется выпускающей кафедрой с учетом интересов и возможностей предприятия, на котором она проводится, и заключается в исполнении обязанностей по занимаемой должности, а также в решении реальной инженерной задачи.

Место ознакомительной практики в структуре образовательной программы: Б2.О.01(У) относится к базовой части блока Б2 «Практики», к разделу «Учебная практика».

Ознакомительная практика проводится во 2 семестре.

Результаты прохождения ознакомительной практики могут быть использованы в дальнейшем при прохождении следующих видов производственной практики: Научно-исследовательская работа; Организационно-управленческая практика.

Б2. О.01(У) Ознакомительная практика по направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии», направленность «Управление данными»:

- вид практики – учебная;
- тип практики – ознакомительная;
- способ проведения практики – стационарный и / или выездной;
- формы проведения практики – дискретно.

На учебной (ознакомительной) практике студенты магистратуры используют образовательные научно-исследовательские и научно-производственные технологии при выполнении различных видов работ предусмотренных индивидуальным планом.

Магистранты выполняют исследования по выбранным направлениям и могут предложить свою тему. Для утверждения самостоятельно выбранной темы магистрант должен мотивировать ее выбор и представить примерный план написания отчета. При выборе темы следует руководствоваться ее актуальностью для кафедры, на которой

магистрант проходит практику, а также темой будущей выпускной квалификационной работой.

Базами практики являются кафедры, лаборатории, НИИ вуза и др. организации (в том числе и вневузовские), располагающие современными аппаратно-программными средствами для проведения исследования в области информационных систем и обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Местом проведения практики могут быть предприятия, организации и фирмы любой организационно-правовой формы – промышленные предприятия; государственные и муниципальные учреждения; банки и финансовые учреждения; коммерческие фирмы, имеющие практический опыт в организации современного бизнеса, сложившиеся сферы деятельности, структуру управления и информационные системы управления.

При наличии обучающихся по данной образовательной программе, с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики осуществляется с учетом состояния здоровья и требований их доступности для данной категории.

1. Цели и задачи практики

Целями учебной практики (ознакомительной) по направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии» являются:

- систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний и компетенций, полученных магистрантами в процессе академического обучения;
- обеспечение непрерывности и последовательности овладения обучающимися профессиональной деятельностью;
- воспитание исполнительской дисциплины и умения самостоятельно решать поставленные задачи, а также приобретение практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

Задачами учебной практики (ознакомительной) по направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии» являются:

- сбор информации для инициации проекта в соответствии с полученным заданием;
- идентификация конфигурации информационной системы (ИС) в соответствии с полученным планом;

- изучение методов организации проектных работ, управления проектом на всех этапах его жизненного цикла;
- планирование проектной работы в соответствии с полученным заданием;
- организация исполнения работ проекта в соответствии с полученным планом;
- разработка программно-методического обеспечения для профессионального обучения персонала.

В период практики выполняется работа, которая может осуществляться в следующих формах:

- выбор методов и организации проектных работ, управления проектом на всех этапах его жизненного цикла;
- сбор информации для инициации проекта в соответствии с полученным заданием;
- анализ требований;
- производственный инструктаж, в т. ч. инструктаж по технике безопасности;
- идентификация конфигурации информационной системы (ИС) в соответствии с полученным планом;
- анализ профессиональной информации, формулирование обоснованных выводов и рекомендаций.
- планирование проектной работы в соответствии с полученным заданием;
- организация исполнения работ проекта в соответствии с полученным планом;
- разработка программно-методического обеспечения для профессионального обучения персонала;
- оформление отчета.

Перечень форм ознакомительной практики для студентов магистратуры может быть конкретизирован и дополнен в зависимости от специфики магистерской программы и места прохождения практики.

2. Требования к результатам освоения практики

В результате прохождения практики планируется получение следующих результатов обучения, характеризующие этапы формирования компетенций (таблица 1):

Таблица 1. 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
УК-2 Способен применять на практике умения и навыки в организации проектных работ, управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 _{УК-2} Разрабатывает концепцию проекта в рамках научной постановки проблемы: формулирует цели, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения ИД-2 _{УК-2} Планирует необходимые ресурсы ИД-3 _{УК-2} Разрабатывает план реализации проекта ИД-4 _{УК-2} Осуществляет мониторинг хода реализации на всех этапах его жизненного цикла	Грамотно разрабатывает концепцию проекта в рамках научной постановки проблемы. Логически обоснованно применяет методы постановки проблемы: формулирует цели, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения. Выбирает адекватные методы обоснования актуальности, значимости, ожидаемых результатов. Выбирает адекватные методы планирования необходимых ресурсов. Логически обоснованно планирует необходимые ресурсы. Грамотно разрабатывает план реализации проекта. Выбирает адекватные методы планирования работ проекта. Выбирает адекватные методы реализации проекта. Логически обоснованно применяет методы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла. Выбирает адекватные методы мониторинга хода реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла.
УК-3 Способен управлять группой разработки объектов профессиональной деятельности, принимать управленческие решения и нести за них ответственность	ИД-1 _{УК-3} Вырабатывает стратегию сотрудничества; организует отбор членов команды для достижения поставленной цели ИД-2 _{УК-3} Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды ИД-3 _{УК-3} Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с	Логически обоснованно вырабатывает стратегию сотрудничества. Логически обоснованно организует отбор членов команды для достижения поставленной цели. Выбирает адекватные методы отбора членов команды для достижения поставленной цели. Грамотно планирует командную работу. Логически обоснованно распределяет поручения. Грамотно делегирует полномочия членам команды. Логически обоснованно организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов. Выбирает адекватные методы привлечения оппонентов для организации обсуждения результатов

	привлечением оппонентов ИД-4_{УК-3} Осуществляет мониторинг работы группы разработки объектов профессиональной деятельности, принимает управленческие решения и несет за них ответственность	работы команды. Выбирает адекватные методы мониторинга работы группы. Логически обоснованно принимает управленческие решения и несет за них ответственность. Грамотно анализирует необходимость разработки объектов профессиональной деятельности.
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках для академического и профессионального взаимодействия	ИД-1_{УК-4} Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности ИД-2_{УК-4} Составляет, переводит и редактирует различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.) ИД-3_{УК-4} Представляет результаты академической и профессиональной деятельности ИД-4_{УК-4} Применяет современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках для академического и профессионального взаимодействия	Выбирает адекватные методы установления контактов в соответствии с потребностями совместной деятельности. Анализирует методы установления контактов в соответствии с потребностями совместной деятельности. Грамотно устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности. Выбирает адекватные методы представления результатов. Логически обоснованно представляет результаты академической и профессиональной деятельности. Анализирует методы представления результатов академической и профессиональной деятельности. Выбирает адекватные технологии на государственном и иностранном языках для академического и профессионального взаимодействия. Анализирует современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках для академического и профессионального взаимодействия. Грамотно применяет современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках для академического и профессионального взаимодействия.
УК-5 Способен осуществлять межкультурное взаимодействие	ИД-1_{УК-5} Демонстрирует понимание принципов межкультурного	Анализирует принципы межкультурного взаимодействия на основе общих ценностей и взглядов на профессиональные проблемы.

на основе общих ценностей и взглядов на профессиональные проблемы	взаимодействия на основе общих ценностей и взглядов на профессиональные проблемы ИД-2_{УК-5} Анализирует идеологические и ценностные аспекты профессиональной деятельности, сформировавшиеся в ходе исторического развития ИД-3_{УК-5} Анализирует современные социальные и философские проблемы отрасли профессиональной деятельности ИД-4_{УК-5} Выстраивает социальное взаимодействие в профессиональной сфере с учетом особенностей различных социальных групп, религиозного сознания, деловой и общей культуры других этносов и конфессий	Выбирает адекватные методы межкультурного взаимодействия на основе общих ценностей и взглядов на профессиональные проблемы. Грамотно использует принципы межкультурного взаимодействия на основе общих ценностей и взглядов на профессиональные проблемы. Грамотно анализирует современные социальные и философские проблемы отрасли профессиональной деятельности. Выбирает адекватные методы анализа современных социальных и философских проблем отрасли профессиональной деятельности. Выбирает адекватные методы выстраивания социального взаимодействия в профессиональной сфере с учетом особенностей различных социальных групп, религиозного сознания, деловой и общей культуры других этносов и конфессий. Анализирует особенности различных социальных групп, религиозного сознания, деловой и общей культуры других этносов и конфессий. Грамотно выстраивает социальное взаимодействие в профессиональной сфере с учетом особенностей различных социальных групп, религиозного сознания, деловой и общей культуры других этносов и конфессий.
УК-6 Способен самостоятельно анализировать новую информацию, определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1_{УК-6} Анализирует новую информацию, связанную с саморазвитием и здоровьесбережением ИД-2_{УК-6} Оценивает свои ресурсы и их пределы, оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания ИД-3_{УК-6} Определяет приоритеты собственной деятельности и профессионального роста на основе	Выбирает адекватные методы анализа новой информации, связанную с саморазвитием и здоровьесбережением. Грамотно анализирует новую информацию, связанную с саморазвитием и здоровьесбережением. Выбирает адекватные методы оценки своих ресурсов. Логически обоснованно оценивает свои ресурсы и их пределы, оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания. Грамотно анализирует свои возможности для успешного выполнения порученного задания. Логически обоснованно определяет приоритеты собственной деятельности

	самооценки по выбранным критериям ИД-4 _{УК-6} Выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом динамично изменяющихся требований рынка труда, используя инструменты самооценки и непрерывного образования	и профессионального роста на основе самооценки по выбранным критериям. Выбирает адекватные методы самооценки по выбранным критериям. Грамотно анализирует требования рынка труда. Логически обоснованно выстраивает профессиональную траекторию с учетом динамично изменяющихся требований рынка труда. Логически обоснованно использует инструменты самооценки и непрерывного образования.
ОПК-5 Способен модернизировать и разрабатывать программное, техническое, организационное обеспечение информационных систем	ИД-1 _{ОПК-5} Анализирует программное, техническое, организационное обеспечение информационных систем ИД-2 _{ОПК-5} Модернизирует программное, техническое, организационное обеспечение информационных систем ИД-3 _{ОПК-5} Разрабатывает программное, техническое, организационное обеспечение информационных систем	Выбирает адекватные методы анализа программного, технического, организационного обеспечения информационных систем. Логически обоснованно использует методы анализа программного, технического, организационного обеспечения информационных систем. Грамотно анализирует программное, техническое, организационное обеспечение информационных систем. Выбирает адекватные методы модернизации программного, технического, организационного обеспечения информационных систем. Логически обоснованно принимает решение о необходимости модернизации программного, технического, организационного обеспечения информационных систем. Грамотно осуществляет модернизацию программного, технического, организационного обеспечения информационных систем. Выбирает адекватные методы разработки программного, технического, организационного обеспечения информационных систем. Грамотно разрабатывает программное, техническое, организационное обеспечение информационных систем.
ОПК-6 Способен использовать методологию системной инженерии для	ИД-1 _{ОПК-6} Анализирует методологию системной инженерии для автоматизации	Грамотно анализирует методологию системной инженерии для автоматизации информационных процессов в сфере своей профессиональной деятельности.

автоматизации информационных процессов в сфере своей профессиональной деятельности	информационных процессов в сфере своей профессиональной деятельности ИД-2 _{ОПК-6} Применяет и развивает методы и средства системной инженерии в профессиональной деятельности ИД-3 _{ОПК-6} Решает задачи по автоматизации информационных процессов с использованием методологии системной инженерии	Выбирает адекватные методы анализа методологии системной инженерии для автоматизации информационных процессов в сфере своей профессиональной деятельности. Логически обоснованно использует автоматизацию информационных процессов в сфере своей профессиональной деятельности. Развивает методы и средства системной инженерии в профессиональной деятельности. Логически обоснованно использует методы и средства системной инженерии в профессиональной деятельности. Выбирает адекватные методы решения задач по автоматизации информационных процессов с использованием методологии системной инженерии. Грамотно решает задачи по автоматизации информационных процессов с использованием методологии системной инженерии
--	---	--

3. Соответствие планируемых результатов ознакомительной практики видам профессиональной деятельности

Планируемые результаты сформулированы в соответствии с профессиональным стандартом «ПС 06.016: Руководитель проектов в области информационных технологий», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 27.04.2023 № 369н (Таблица 2).

Таблица 2 - Соответствие планируемых результатов ознакомительной практики видам профессиональной деятельности

Виды профессиональной деятельности выпускника в соответствии с ОП	Задачи профессиональной деятельности выпускника	Трудовые функции (в соответствии с профессиональными стандартами)	Вид работы обучающегося на практике	Реализуемые компетенции (в соответствии с ОП)
проектно-технологическая деятельность	Управление проектами в области ИТ малого и среднего уровня сложности	Сбор информации для инициации проекта в проектах малого	Сбор информации для инициации проекта в соответствии с	УК-2

	в условиях неопределенности, порождаемых запросами на изменения, с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта	и среднего уровня сложности в области ИТ	полученным заданием. Изучение и выбор методов организации проектных работ, управления проектом на всех этапах его жизненного цикла	
		Командообразование и развитие команды проекта в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	Изучение методов управления группой разработки объектов профессиональной деятельности	УК-3
		Планирование коммуникаций в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	Изучение коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия	УК-4
		Идентификация заинтересованных сторон в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	Идентификация заинтересованных сторон (в соответствии с заданием)	УК-5
		Подготовка предложений по новым инструментам и методам управления проектами	Анализ новых методов и инструментов управления проектами	УК-6
		Организация исполнения работ проекта в проектах малого и среднего уровня	Разработка и/или модернизация программного, технического, организационного обеспечения информационны	ОПК-5

		сложности в области ИТ	х систем (в соответствии с заданием). Подготовка отчета по практике	
		Планирование управления требованиями в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	Разработка технического задания на проектирование объекта профессиональной деятельности на основе методов системной инженерии	ОПК-6

4. Права и обязанности обучающегося студента-практиканта

Студент во время прохождения практики обязан:

- 1) пройти собеседование с руководителем практики от кафедры до отъезда на практику;
- 2) строго соблюдать установленные сроки практики;
- 3) выполнять задания, предусмотренные общей программой практики, решать вопросы, предложенные к рассмотрению в индивидуальном задании;
- 4) изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности, правила эксплуатации оборудования, охраны труда и другие условия работы на предприятии;
- 5) соблюдать трудовую дисциплину и правила внутреннего трудового распорядка предприятия;
- 6) нести ответственность за выполняемую работу и её результаты наравне со штатными работниками;
- 7) вести «Дневник практики», выполнить программу практики и задание руководителя практики от предприятия;
- 8) составить отчет и своевременно защитить его на кафедре.

Студент во время прохождения практики имеет право:

- 1) обращаться к заведующему выпускающей кафедры и руководителям практики от ВУЗа и предприятия по всем вопросам, возникающим в процессе практики;
- 2) пользоваться фондами библиотеки, кабинетами с выделенными линиями

Internet.

5. Обязанности руководителя практики от университета и/или предприятия

Руководитель от университета обязан:

- 1) определять и конкретизировать задания на практику в зависимости от специфики предприятия;
- 2) систематически проверять все выполняемые студентами работы, давать рекомендации и заключения о правильности рассмотренного материала;
- 3) при необходимости вызывать студентов-практикантов для консультаций и проверки их работы на кафедре;
- 4) по окончании практики проверить наличие характеристики и отзыва руководителя от предприятия.

Руководитель от предприятия обязан:

- обеспечить практикантов заданием и необходимой информацией в соответствии с программой практики;
- давать консультации, учить правильному обращению с документами;
- разъяснять методы и приемы работы, передавать опыт анализа и принятия решений в различных ситуациях, организовать связь студента с другими специалистами;
- отмечать в дневнике ход практики и выполнение заданий, в итоге написать характеристику и отзыв на студента;
- контролировать процесс формирования у студентов навыков и умений выполнения определенных работ.

6. Структура и содержание практики

	Акад. часов	
Объем занятий: Итого	108 ч.	3 з.е.
Продолжительность	2	недели
Дифференцированный зачет	2	семестр

Виды работ обучающегося на практике представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Этапы и виды работ на ознакомительной практике

Разделы (этапы) практики	Реализуемые компетенции	Виды работ обучающегося на практике	Кол-во часов (акад.)	Формы текущего контроля
Подготовительный этап	УК-2	Производственный инструктаж, в т. ч. инструктаж по технике безопасности	2	Отчет (письменный), собеседование
	УК-2	Сбор информации для инициации проекта в соответствии с полученным заданием	8	
Проектно-технологический этап	ОПК-6	Разработка технического задания на проектирование объекта профессиональной деятельности на основе методов системной инженерии	14	Отчет (письменный), собеседование
	УК-3	Изучение методов управления группой разработки объектов профессиональной деятельности	14	
	ОПК-5	Разработка и/или модернизация программного, технического, организационного обеспечения информационных систем (в соответствии с заданием). Подготовка отчета по практике	14	
	УК-4	Изучение коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия (в соответствии с заданием).	14	
	УК-5	Идентификация заинтересованных сторон (в соответствии с заданием)	12	
	УК-6	Анализ новых методов и инструментов управления проектами	12	
Этап формирования отчетности	УК-6 ОПК-5	Оформление отчета	12	Отчет (письменный), собеседование
Заключительный этап	УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6 ОПК-5 ОПК-6	Защита отчета по практике, презентации, зачет.	6	отчет по практике (письменный), презентация, защита, собеседование
Итого			108	

7. Задания и порядок их выполнения

При прохождении ознакомительной практики необходимо:

- изучить деятельность предприятия (учреждения, фирмы и т. п.) и дать ему аналитическую оценку, как объекту информатизации;
- изучить конкретную производственную и другую деловую документацию;
- изучить технологии сбора, регистрации и обработки информации на данном предприятии (учреждении, фирме и т. п.);
- ознакомиться с конфигурацией действующих информационных систем;
- изучить организационную структуру базы практики, представление организационных структур в виде схем;
- изучить особенности выполнения проектов;
- проанализировать функции предприятия, участка, отдела, службы, выявить функциональную структуру подразделений, представить функциональные структуры в виде схем и информационных моделей;
- изучить особенности имеющихся на предприятии информационных систем, а также средств сбора, обработки и передачи информации;
- освоить на практике методы предпроектного обследования объекта информатизации, провести системный анализ результатов обследования при построении модели информационной системы.
- выполнить классификацию функциональных подсистем и задач ИС;
- определить продолжительность жизненного цикла различных подсистем, задач.

Индивидуальное задание:

- Провести исследование процессов функционирования объекта профессиональной деятельности.
- Осуществить выбор методов и средств проектирования в соответствии с полученным планом.
- Организовать исполнение работ проекта в соответствии с полученным заданием (таблицы 4-5).

Таблица 4 – Задания, позволяющие оценить знания, полученные на практике

Формируемые компетенции, индикаторы		Формулировка задания	
Код компетенции	Формулировки		
УК-2	ИД-1 _{УК-2} Разрабатывает концепцию проекта в	Задание 1	Изучить способы проведения производственного инструктажа, в т.

	рамках научной постановки проблемы: формулирует цели, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения		ч. инструктажа по технике безопасности
		Задание 2	Изучить методы организации проектных работ, управления проектом на всех этапах его жизненного цикла
		Задание 3	Изучить методы сбора информации для инициации проекта в соответствии с полученным заданием
		Задание 4	Изучить современные методы организации проектных работ, управления проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-3	ИД-1 _{УК-3} Вырабатывает стратегию сотрудничества; организует отбор членов команды для достижения поставленной цели ИД-3 _{УК-3} Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов	Задание 1	Изучение методов управления группой разработки объектов профессиональной деятельности
		Задание 2	Изучение современных методов управления группой разработки объектов профессиональной деятельности
УК-4	ИД-1 _{УК-4} Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности ИД-2 _{УК-4} Составляет, переводит и редактирует различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.)	Задание 1	Изучить современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках для академического и профессионального взаимодействия
		Задание 2	Изучить современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках для академического и профессионального взаимодействия на предприятии (в соответствии с заданием)
УК-5	ИД-2 _{УК-5} Анализирует идеологические и ценностные аспекты профессиональной деятельности, сформировавшиеся в ходе исторического развития ИД-3 _{УК-5} Анализирует современные социальные и философские проблемы отрасли профессиональной деятельности	Задание 1	Изучить методы идентификации заинтересованных сторон (в соответствии с заданием)
		Задание 2	Изучить методы идентификации и классификации заинтересованных сторон (в соответствии с заданием)

УК-6	ИД-1 _{УК-6} Анализирует новую информацию, связанную с саморазвитием и здоровьесбережением ИД-2 _{УК-6} Оценивает свои ресурсы и их пределы, оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания ИД-3 _{УК-6} Определяет приоритеты собственной деятельности и профессионального роста на основе самооценки по выбранным критериям	Задание 1	Изучить методы анализа новой информации, определения, реализации и совершенствования приоритетов собственной деятельности
	ИД-4 _{УК-6} Выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом динамично изменяющихся требований рынка труда, используя инструменты самооценки и непрерывного образования	Задание 2	Изучить методы корректировки объекта профессиональной деятельности с учетом новой информации
ОПК-5	ИД-1 _{ОПК-5} Анализирует программное, техническое, организационное обеспечение информационных систем	Задание 1	Изучить методы разработки и модернизации программного, технического, организационного обеспечения информационных систем (в соответствии с заданием).
	ИД-3 _{ОПК-5} Разрабатывает программное, техническое, организационное обеспечение информационных систем	Задание 2	Изучить современные методы разработки программного, технического, организационного обеспечения информационных систем в соответствии с полученным заданием.
ОПК-6	ИД-3 _{ОПК-6} Решает задачи по автоматизации информационных процессов с использованием методологии системной инженерии	Задание 1	Изучить ГОСТ на составление технического задания на проектирование объекта профессиональной деятельности

	ИД-2 _{ОПК-6} Применяет и развивает методы и средства системной инженерии в профессиональной деятельности	Задание 2	Изучить требования к техническому заданию на проектирование объектов профессиональной деятельности (в соответствии с заданием)
--	---	-----------	--

Таблица 5 – Задания, позволяющие оценить умения и навыки, полученные на практике

Формируемые компетенции, индикаторы		Формулировка задания	
Код компетенции	Формулировки		
УК-2	ИД-2 _{УК-2} Планирует необходимые ресурсы	Задание 1	Сбор информации для инициации проекта в соответствии с полученным заданием
	ИД-3 _{УК-2} Разрабатывает план реализации проекта	Задание 2	Выбор методов организации проектных работ, управления проектом на всех этапах его жизненного цикла
	ИД-4 _{УК-2} Осуществляет мониторинг хода реализации на всех этапах его жизненного цикла	Задание 3	Анализ и обоснование методов организации проектных работ, управления проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-3	ИД-4 _{УК-3} Осуществляет мониторинг работы группы разработки объектов профессиональной деятельности, принимает управленческие решения и несет за них ответственность	Задание 1	Анализ методов управления группой разработки объектов профессиональной деятельности
	ИД-2 _{УК-3} Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды	Задание 2	Анализ проблем командообразования и развития команды проекта в области ИТ
УК-4	ИД-3 _{УК-4} Представляет результаты академической и профессиональной деятельности	Задание 1	Проанализировать современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках для академического и профессионального взаимодействия
	ИД-4 _{УК-4} Применяет современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках для академического и	Задание 2	Проанализировать современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках для академического и профессионального взаимодействия на предприятии (в соответствии с заданием)

	профессионального взаимодействия		
УК-5	ИД-1 _{УК-5} Демонстрирует понимание принципов межкультурного взаимодействия на основе общих ценностей и взглядов на профессиональные проблемы	Задание 1	Идентифицировать внутренних и внешних стейкхолдеров
	ИД-4 _{УК-5} Выстраивает социальное взаимодействие в профессиональной сфере с учетом особенностей различных социальных групп, религиозного сознания, деловой и общей культуры других этносов и конфессий	Задание 2	Проанализировать влияние внутренних и внешних стейкхолдеров
УК-6	ИД-1 _{УК-6} Анализирует новую информацию, связанную с саморазвитием и здоровьесбережением	Задание 1	Корректировка объекта профессиональной деятельности с учетом новой информации
		Задание 2	Проанализировать корректировку объекта профессиональной деятельности с учетом новой информации
ОПК-5	ИД-2 _{ОПК-5} Модернизирует программное, техническое, организационное обеспечение информационных систем ИД-3 _{ОПК-5} Разрабатывает программное, техническое, организационное обеспечение информационных систем	Задание 1	Разработка и/или модернизация программного, технического, организационного обеспечения информационных систем (в соответствии с заданием).
		Задание 2	Проанализировать разработку и модернизацию программного, технического, организационного обеспечения информационных систем (в соответствии с заданием).
	ИД-1 _{ОПК-5} Анализирует программное, техническое, организационное обеспечение информационных систем	Задание 3	Проанализировать отчет по практике
ОПК-6	ИД-1 _{ОПК-6} Анализирует методологию системной инженерии для автоматизации	Задание 1	Разработка технического задания на проектирование объекта профессиональной деятельности (в соответствии с заданием)

	информационных процессов в сфере своей профессиональной деятельности	Задание 2	Анализ разработанного технического задания на проектирование объекта профессиональной деятельности (в соответствии с заданием)
--	--	--------------	--

8. Форма представления отчета по практике

Формы отчётности по практике:

- индивидуальный план работы;
- дневник прохождения практики (в случае прохождения практики в сторонней организации);
- письменный отчёт о прохождении практики, оформленный в соответствии с установленными требованиями.

Шаблоны документов по практике (титульный лист, задание, дневник, календарный план, анкета практиканта) приведены в Регламенте организации и проведения практик, утвержденном приказом СКФУ № 1556-О от 18.07.2025.

К отчетным документам о прохождении практики относятся:

- отзыв о прохождении практики магистрантом, составленный руководителем;
- отзыв руководителя практики от профильной организации (в случае прохождения практики в сторонней организации).

Формы отчётности по ознакомительной практике:

- индивидуальный план прохождения практики, в случае прохождения практики в сторонней организации – дневник прохождения практики;
- представление на научной конференции доклада по результатам проведенного исследования;
- письменный отчёт о практике.

Содержание отчета. Текст отчета должен включать следующие основные структурные элементы:

1. Титульный лист.
2. Индивидуальный план на ознакомительную практику.
3. Введение, в котором должна быть отражена следующая информация:
 - цель, задачи, место, дата начала и продолжительность практики;
 - оценка современного состояния решаемой технико-экономической проблемы, основание и исходные данные для разработки темы;
 - обоснование необходимости проведения проектной работы;

- перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе практики.

4. Основная часть отчета по учебной практике должна включать в себя данные, отражающие сущность, методику и основные результаты выполненной работы или комплекса работ на практике.

5. Заключение должно содержать краткие выводы по результатам работы, выполненной во время практики; оценку полноты решений поставленных задач, описание навыков и умений, приобретенных в процессе практики.

6. Список использованных источников должен содержать сведения об источниках, использованных при составлении отчета.

7. Приложения, которые могут включать иллюстрации, графики, рисунки, схемы, таблицы, диаграммы и т. д.; иллюстрации вспомогательного характера и т.п.

Основные требования, предъявляемые к оформлению отчета по практике:

- отчет должен быть отпечатан, шрифт TimesNewRoman, 14 pt, 1,5 интервала, размеры полей: верхнее и нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см;

- рекомендуемый объем отчета не менее 20 страниц машинописного текста (без приложений);

- в отчет могут быть включены приложения, объемом не более 20 страниц, которые не входят в общее количество страниц отчета;

- отчет должен быть иллюстрирован таблицами, графиками, схемами и т. п.

В установленные кафедрой сроки отчет о прохождении практики необходимо сдать на предварительную проверку руководителю практики от кафедры. После этого назначается дата защиты отчетов по практике.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и отзыва руководителя практики от учреждения.

Оценка, полученная по итогам практики, приравнивается к оценке по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости магистранта.

Магистранты, не выполнившие программы практики по уважительной причине, направляются для её прохождения вторично, в свободное от учебных занятий время. Если же практика была пропущена магистрантом по неуважительной причине, или же им была получена оценка «неудовлетворительно» при защите отчета по практике, то он может быть отчислен из университета как имеющий академическую задолженность.

9. Критерии выставления оценок

Аттестация по итогам практики проводится на основании отзыва научного руководителя и защиты оформленного отчета на заседании кафедры. По итогам положительной аттестации студенту выставляется зачет с оценкой (отлично, хорошо, удовлетворительно). Оценка по практике приравнивается к оценкам по дисциплинам теоретического обучения и учитывается при подведении итогов промежуточной (сессионной) аттестации студентов.

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если обучающийся **знает**: современные методы организации проектных работ, управления проектом на всех этапах его жизненного цикла, современные способы анализа профессиональной информации, формулирования на ее основе обоснованных выводов и рекомендаций, новые методы модернизации и разработки программного, технического, организационного обеспечения информационных систем, современные методики разработки методического обеспечения для осуществления образовательной деятельности; **умеет** использовать современные методы организации проектных работ, управления проектом на всех этапах его жизненного цикла; на основе современных достижений критически анализировать и оценивать профессиональную информацию, делать на ее основе обоснованные выводы и рекомендации; применять новые методы модернизации и разработки программного, технического, организационного обеспечения информационных систем; разрабатывать методическое обеспечение для осуществления образовательной деятельности на высоком уровне; **владеет** современными методами разработки методического обеспечения для осуществления образовательной деятельности; современными методами применения методов модернизации и разработки программного, технического, организационного обеспечения информационных систем; навыкам использования современных методов критического анализа и оценивания профессиональной информации, формулирования на ее основе обоснованных выводов и рекомендаций; навыками использования современным методов организации проектных работ, управления проектом на всех этапах его жизненного цикла.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если обучающийся **знает** типовые методы организации проектных работ, управления проектом на всех этапах его жизненного цикла; способы анализа профессиональной информации, формулирования на ее основе обоснованных выводов и рекомендаций; основные методы модернизации и разработки

программного, технического, организационного обеспечения информационных систем; типовые методики разработки методического обеспечения для осуществления образовательной деятельности; **умеет** использовать основные методы организации проектных работ, управления проектом на всех этапах его жизненного цикла; критически анализировать и оценивать профессиональную информацию, делать на ее основе обоснованные выводы и рекомендации; применять типовые методы модернизации и разработки программного, технического, организационного обеспечения информационных систем; применять типовые методики разработки методического обеспечения для осуществления образовательной деятельности; **владеет** типовыми методами разработки методического обеспечения для осуществления образовательной деятельности; типовыми методами модернизации и разработки программного, технического, организационного обеспечения информационных систем; методами критического анализа и оценивания профессиональной информации, формулирования на ее основе обоснованных выводов и рекомендаций; навыкам использования методов организации проектных работ, управления проектом на всех этапах его жизненного цикла;

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется обучающемуся, если обучающийся **имеет общее представление** о методах организации проектных работ, управления проектом на всех этапах его жизненного цикла; о способах анализа профессиональной информации, формулирования на ее основе обоснованных выводов и рекомендаций; имеет общее представление о методах модернизации и разработки программного, технического, организационного обеспечения информационных систем; имеет общее представление о методиках разработки методического обеспечения для осуществления образовательной деятельности; **умеет** разрабатывать отдельные виды методического обеспечения для осуществления образовательной деятельности; применять лишь отдельные методы модернизации и разработки программного, технического, организационного обеспечения информационных систем; испытывает затруднения при анализе профессиональной информации, формулировании на ее основе обоснованных выводов и рекомендаций; применять лишь основные методы организации проектных работ, управления проектом на всех этапах его жизненного цикла; **владеет:** отдельными методами разработки методического обеспечения для осуществления образовательной деятельности; отдельными методами модернизации и разработки программного, технического, организационного обеспечения информационных систем; отдельными методами критического анализа и оценивания профессиональной информации, формулирования на ее основе обоснованных

выводов и рекомендаций; испытывает затруднения при выборе методов организации проектных работ, управления проектом на всех этапах его жизненного цикла.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если обучающийся **допускает грубые ошибки** при использовании методов организации проектных работ, управления проектом на всех этапах его жизненного цикла; при выборе методов организации проектных работ при использовании методов организации проектных работ, управления проектом на всех этапах его жизненного цикла; **знает на недостаточно высоком уровне:** методики разработки методического обеспечения для осуществления образовательной деятельности; методы модернизации и разработки программного, технического, организационного обеспечения информационных систем; **освоил не полностью:** умение критически анализировать и оценивать профессиональную информацию, делать на ее основе обоснованные выводы и рекомендации; умеет разрабатывать методическое обеспечение для осуществления образовательной деятельности; **владеет на недостаточно высоком уровне:** навыками использования методов организации проектных работ, управления проектом на всех этапах его жизненного цикла; методы модернизации и разработки программного, технического, организационного обеспечения информационных систем; методами критического анализа и оценивания профессиональной информации, формулирования на ее основе обоснованных выводов и рекомендаций; навыки использования методов организации проектных работ, управления проектом на всех этапах его жизненного цикла.

Оценивание результатов практики осуществляется в соответствии с показателями и критериями оценивания компетенций на различных этапах их формирования, приведенными в программе практики. Шкала оценивания уровня сформированности компетенций: повышенный / отлично; достаточный / хорошо; пороговый / удовлетворительно; компетенция не сформирована / неудовлетворительно.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

10.1. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

10.1.1. Перечень основной литературы:

1. Голицына Ольга Леонидовна, Максимов Николай Вениаминович Информационные системы и технологии: Учебное пособие. Москва: Издательство "ФОРУМ", 2021 ЭБС
2. Федотова Елена Леонидовна, Портнов Евгений Михайлович Прикладные информационные технологии: Учебное пособие. Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2021 ЭБС.
3. Попов Игорь Иванович Компьютерные сети: Учебное пособие. Москва: Издательство "ФОРУМ", 2021 ЭБС

10.1.2. Перечень дополнительной литературы

1. Кузнецов, И.Н. Основы научных исследований: учебное пособие. Москва: Дашков и К°, 2020 ЭБС
2. Варфоломеева Александра Олеговна, Коряковский Андрей Валерьевич. Информационные системы предприятия: Учебное пособие Москва: ООО "Научноиздательский центр ИНФРА-М", 2019 ЭБС

10.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по практике:

1. Регламент организации и проведения практик обучающихся по образовательным программам высшего образования, программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет», утвержден 18.07.2025, приказ № 1556-О.

2. УМК по ознакомительной (учебной) практике.

3. Положение о практической подготовке обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет», принято Ученым советом СКФУ, протокол № 6 от «24» декабря 2020 г.

2. УМК по ознакомительной практике (Б2.О.02(У)).

10.1.4. Интернет-ресурсы:

1. <http://www.edu.ru/> – «Российское образование» федеральный портал;
2. <http://www.intuit.ru> – Сайт национального открытого университета «Интуит»;
3. <http://www.citforum.ru> – Сайт центра информационных технологий.

Информационные справочные системы:

Консультант плюс, Интегрум.

10.2. Программное обеспечение:

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

10.3. Материально-техническое обеспечение практики

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех занятий по дисциплине, предусмотренных учебным планом и содержанием РПД. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения согласно требованиям ФГОС, в т.ч.: учебно-научная лаборатория «Информационные системы в науке и производстве» (корпус 9, аудитория 425):

- персональный суперкомпьютер i7-5930K/ 8D8192D4-2133/ K2200/ 2K40M;
- рабочие станции: монитор 29 + клавиатура + мышь. ПК MDT750/ i75930K/ 4D8192D42133";
- аппаратный сетевой обучающий комплекс мод.VDCN-1502.

10.4. Особенности освоения практики лицами с ограниченными возможностями здоровья: Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги

ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Прохождение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Прохождение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при прохождении практики обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,

- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,

- при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорнодвигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.