

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна  
Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского  
федерального университета  
Дата подписания: 12.09.2023 10:44:13  
Уникальный программный ключ:  
d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

1.  
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор Пятигорского института  
филиал) СКФУ  
\_\_\_\_\_ Т.А. Шебзухова  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**  
Преддипломная практика

(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

Направление подготовки/специальность 09.03.02 Информационные системы и  
технологии  
Квалификация выпускника: бакалавр  
Форма обучения очная  
Год начала обучения 2021  
Изучается в **8** семестре

Г. Пятигорск, 2021 г.

## **Цели практики**

Целями преддипломной практики по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии являются:

- закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся;
- приобретение ими практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности;
- сбор материалов для подготовки выпускной квалификационной работы (ВКР).

## **2. Задачи практики**

Задачами преддипломной практики являются:

- знакомство с информационной системой, функционирующей на предприятии, ее структурой и решаемыми задачами;
- знакомство с информационным обеспечением бизнес-процессов предприятия;
- формирование требований и составление технического задания на разработку информационной подсистемы для решения практической задачи, связанной с производственной деятельностью предприятия.

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

Вид практики: производственная.

Тип практики: преддипломная

Практика предполагает знание бакалаврами дисциплин базовой и вариативной частей, в том числе: Администрирование информационных систем, Программирование мобильных устройств, Введение в технологии высокопроизводительных вычислений, Основы распознавания образов, Технологическая (проектно-технологическая) практика.

Для освоения программы практики обучающиеся должны владеть следующими знаниями и компетенциями:

- владением широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий;
- способностью проводить моделирование процессов и систем;
- способностью проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей.

Результаты прохождения преддипломной практики должны быть использованы в дальнейшем при подготовке выпускной квалификационной работы.

## **4. Вид, тип практики, способ и формы проведения**

Вид практики: производственная.

Тип практики: преддипломная.

Способ проведения практики: стационарный или выездной.

Формы проведения практики: непрерывно.

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

Преддипломная практика может проводиться как на базе структурных подразделений ПИ (филиал) СКФУ, так и в сторонних организациях, предприятиях, располагающих современными аппаратно-программными средствами для проведения исследований в области информационных систем.

Преддипломная практика проводится на четвертом курсе в 8 семестре, продолжительностью 6 недель.

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

### **6.1 Наименование компетенции**

Индекс	Формулировка:
ПК-1	Способность проводить научные исследования при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и систем на всех этапах жизненного цикла
ПК-2	Способностью проводить сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования
ПК-3	Способностью использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований
ПК-4	Способностью оформлять полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях
ПК-5	Способность разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО
ПК-11	способность проводить консультирование и обучение пользователей информационных технологий и систем
ПК-12	способность к эффективному управлению работы персоналом, к повышению профессионализма персонала, к организации эффективного взаимодействия

**6.2** (Знания, умения и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций)

Формируемые компетенции	Виды работы обучающегося	Планируемые результаты обучения при прохождении практики, характеризующие этапы формирования компетенции		
		Навыки или практический опыт деятельности	Умения	Знания
ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-11, ПК-12	Поиск информации для решения поставленной в ВКР задачи для объекта практики.	Навыки использования современных компьютерных технологий поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению.	Умение использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи.	Знание современных компьютерных технологий поиска информации для решения поставленной задачи.
ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4,	Знакомство с информационной системой, функционирующей на предприятии, ее структурой и решаемыми задачами.	Навыки освоения информационных	Умение осваивать новые информационн	Знание современных компьютерных технологий

ПК-5, ПК-11, ПК-12		технологий в ходе эксплуатации информационных систем	ые технологии	
ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-11, ПК-12	Выбор технологии решения поставленной в ВКР задачи для объекта практики.	Навыки использования технологий разработки объектов профессиональной деятельности в различных областях.	Умение использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности в различных областях.	Знание компьютерных технологий разработки объектов профессиональной деятельности в различных областях.
ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-11, ПК-12	Изучение инструкций по эксплуатации информационных систем.	Навыки составления инструкций по эксплуатации информационных систем	Умение составлять инструкции по эксплуатации информационных систем	Знание правил составления инструкций по эксплуатации информационных систем
ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-11, ПК-12	Разработка модели информационной системы организации - объекте практики.	Способность разработать модель информационной системы для конкретной предметной области.	Умение разрабатывать модель информационной системы для конкретной предметной области.	Знание методов и средств разработки модели информационной системы.
ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-11, ПК-12	Описание бизнес-процессов предметной области, подлежащих автоматизации в рамках ВКР.	Навыки решения практических задач с использованием различных информационных технологий.	Умение решать практические задачи с использованием различных информационных технологий.	Знание различных информационных технологий.

### 6.3 Соответствие планируемых результатов видам профессиональной деятельности

Планируемые результаты сформулированы в соответствии с профессиональным стандартом «Специалист по информационным системам», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «18» ноября 2014 г. №896н

Виды профессиональной деятельности выпускника в	Задачи профессиональной деятельности выпускника	Трудовые функции (в соответствии с профессиональными	Виды работы студента на практике	Реализуемые компетенции (в
---	---	--	----------------------------------	----------------------------

соответствии с ОП		ми стандартами)		соответствии с ОП)
производственной-технологическая деятельность	Проектирование базовых и прикладных информационных технологий; разработка средств реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные). Авторское сопровождение процессов проектирования, внедрения и сопровождения информационных систем и технологий на производстве.	Управление работами по сопровождению проектов и созданию (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы. Разработка инструментов и методов проектирования бизнес-процессов заказчика	Изучение информационно-системы предприятия. Разработка модели информационно-системы. Описание бизнес-процессов предметной области, подлежащих автоматизации в рамках ВКР. Выбор технологии решения поставленной в ВКР задачи для объекта практики.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-11, ПК-12
организационно-управленческая деятельность	Составление инструкций по эксплуатации информационных систем.	Создание пользовательской документации к ИС	Изучение инструкций по эксплуатации информационных систем.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-11, ПК-12

### 7. Объем практики

Объем занятий: Итого	162 ч.	бз.е.
Продолжительность	4 недели	
Дифференцированный зачет	8 семестр	

### 8. Структура и содержание практики

Разделы (этапы) практики	Реализуемые компетенции	Виды работы обучающегося на практике	Количество часов	Формы текущего контроля
1. Общая характеристика объекта исследования	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-11, ПК-12	Знакомство студентов со спецификой деятельности предприятия и формирование умений выполнения служебных функций	32	
2. Изучение электронного и бумажного документооборота	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5,	Построение схем информационных потоков предприятия или конкретного	32	

предприятия	ПК-11, ПК-12	подразделения		
3. Анализ существующих проблем автоматизации объекте исследования	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-11, ПК-12	Изучение инструкций по эксплуатации информационных систем. Выявление проблем на предприятии, подлежащих автоматизации	32	
4. Предложение мер по усовершенствованию существующей информационной системы	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-11, ПК-12	Формирование требований и составление технического задания на разработку информационной системы для решения практических задач, связанных с производственной деятельностью предприятия.	32	
Оформление и защита отчета	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-11, ПК-12	Обобщение полученных результатов в отчете, оформление материалов в соответствии с требованиями, подготовка отчета по практике и презентации результатов практики для защиты.	34	Публичная защита выполненной работы, по итогам которой выставляется зачет с оценкой

## 9. Формы отчетности по практике

1. Дневник
2. Отчет обучающегося
3. Отзыв руководителя практики от профильной организации
4. Отзыв руководителя практики от вуза

Структура отчета

1. Задания

---

2. Индивидуальное задание

---

3. Список использованной литературы
4. Приложения (при необходимости).

## 10. Технологическая карта самостоятельной работы обучающегося

Код реализуемой компетенции	Вид деятельности обучающегося	Итоговый продукт самостоятельной работы	Средства и технологии оценки	Объем часов, в том числе		
				СРС	Контактная работа с преподавателям	Всего
ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-11, ПК-12	Знакомство студентов со спецификой деятельности предприятия и формирование умений выполнения служебных функций	отчет	Собеседование	30	2	32
ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-11, ПК-12	Построение схем информационных потоков предприятия или конкретного подразделения	отчет	Устный опрос	30	2	32
ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-11, ПК-12	Выявление проблем на предприятии, подлежащих автоматизации	отчет	Устный опрос	30	2	32
ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-11, ПК-12	Формирование требований и составление технического задания на разработку информационной системы для решения практических задач, связанных с производственной деятельностью предприятия.	отчет	Собеседование	30	2	32
ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-11, ПК-12	Обобщение полученных результатов в отчете, оформление материалов в соответствии с требованиями, подготовка отчета по практике и презентации результатов практики для защиты.	отчет	Защита отчета	28	6	34
Итого за 8-й семестр				148	14	162
Итого				148	14	162

## 11. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонды оценочных средств, позволяющие оценить уровень сформированности компетенций, размещен в УМК по преддипломной практике на кафедре систем управления и информационных технологий и представлен следующими компонентами:

### 11.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Паспорт фонда оценочных средств

Код оцениваемой компетенции	Этап формирования компетенции	Средства и технологии оценки	Тип контроля	Вид контроля	Наименование оценочного средства
ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-11, ПК-12	начальный	собеседование	текущий	устный	Задания для проверки уровня знаний
ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-11, ПК-12	промежуточный	собеседование	текущий	устный	Задания для проверки уровня умений и навыков
ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-11, ПК-12	заключительный	защита отчета	промежуточный	письменный	Задания на практику

### 11.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Уровни сформированности компетенций	Индикаторы	Дескрипторы			
		2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов*
Базовый	<b>ПК-1</b>				
	<b>Знать:</b> методику проведения научных исследований при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и	демонстрирует слабые знания методики проведения научных исследований при разработке,	демонстрирует знания методики проведения научных исследований при разработке, внедрении и	Знает методику проведения научных исследований при разработке, внедрении и	

	систем на всех этапах жизненного цикла.	внедрении и сопровождении информационных технологий и систем на всех этапах жизненного цикла.	сопровождении информационных технологий и систем на всех этапах жизненного цикла.	и информационных технологий и систем на всех этапах жизненного цикла.	
	<b>Уметь:</b> проводить научные исследования при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и систем на всех этапах жизненного цикла.	демонстрирует слабые умения проведения научных исследований при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и систем на всех этапах жизненного цикла.	демонстрирует умения проводить научные исследования при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и систем на всех этапах жизненного цикла.	Умеет проводить научные исследования при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и систем на всех этапах жизненного цикла.	
	<b>Владеть:</b> навыками проведения научных исследований при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и систем на всех этапах жизненного цикла.	демонстрирует слабые навыки проведения научных исследований при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и систем на всех этапах жизненного цикла.	демонстрирует навыки проведения научных исследований при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и систем на всех этапах жизненного цикла.	Владеет навыками проведения научных исследований при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и систем на всех этапах жизненного цикла.	
	<b>ПК-2</b>				
	<b>Знать:</b> методы проведения сбора, анализа научно-технической информации, отечественного и	демонстрирует слабые знания методов проведения сбора,	демонстрирует знания методов проведения сбора, анализа	Знает методы проведения сбора, анализа научно-технической	

	зарубежного опыта по тематике исследования.	анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования.	научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования.	информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования.	
	<b>Уметь:</b> проводить сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования.	демонстрирует слабые умения проводить сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике	демонстрирует умения проводить сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике	Умеет проводить сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике	
	<b>Владеть:</b> навыками проведения сбора, анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования.	демонстрирует слабые навыки проведения сбора, анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования.	демонстрирует навыки проведения сбора, анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования.	Владеет навыками проведения сбора, анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования.	
	<b>ПК-3</b>				
	<b>Знать:</b> математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований.	демонстрирует слабые знания математических методов обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований.	демонстрирует знания математических методов обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований.	Знает математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований.	
	<b>Уметь:</b> использовать	демонстрирует слабые	демонстрирует умения	Умеет использовать	

	математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований.	умения использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований.	использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований.	математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований.	
	<b>Владеть:</b> навыками использования математических методов обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований.	демонстрирует слабые навыки использования математических методов обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований.	демонстрирует навыки использования математических методов обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований.	Владеет навыками использования математических методов обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований.	
	<b>ПК-4</b>				
	<b>Знать:</b> правила оформления полученных рабочих результатов в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях.	демонстрирует слабые знания правил оформления полученных рабочих результатов в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях.	демонстрирует знания правил оформления полученных рабочих результатов в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях.	Знает правила оформления полученных рабочих результатов в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях.	
	<b>Уметь:</b> оформлять полученные рабочие результаты в виде презентаций,	демонстрирует слабые умения оформлять	демонстрирует умения оформлять полученные	Умеет оформлять полученные рабочие	

	научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях.	полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях.	рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях.	результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях.	
	<b>Владеть:</b> навыками оформления полученных рабочих результатов в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях.	демонстрирует слабые навыки оформления полученных рабочих результатов в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях.	демонстрирует навыки оформления полученных рабочих результатов в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях.	Владеет навыками оформления полученных рабочих результатов в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях.	
	<b>ПК-5</b>				
	<b>Знать:</b> методы и средства разработки программного обеспечения (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО.	демонстрирует слабые знания методов и средств разработки программного обеспечения (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО.	демонстрирует знания методов и средств разработки программного обеспечения (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО.	Знает методы и средства разработки программного обеспечения (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО.	
	<b>Уметь:</b> разрабатывать программное обеспечение (ПО),	демонстрирует слабые умения	демонстрирует умения разрабатывать	Умеет разрабатывать программное	

	включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО.	разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО.	программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО.	обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО.	
	<b>Владеть:</b> навыками разработки программного обеспечения (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО.	демонстрирует слабые навыки разработки программного обеспечения (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО.	демонстрирует навыки разработки программного обеспечения (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО.	Владеет навыками разработки программного обеспечения (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО.	
	<b>ПК-11</b>				
	<b>Знать:</b> методы и средства разработки отдельных компонентов информационных систем	демонстрирует слабые знания методов и средств разработки отдельных компонентов информационных систем	демонстрирует знания методов и средств разработки отдельных компонентов информационных систем	Знает методы и средства разработки отдельных компонентов информационных систем	
	<b>Уметь:</b> разрабатывать отдельные компоненты информационных систем	демонстрирует слабые умения разрабатывать отдельные компоненты информационных систем	демонстрирует умения разрабатывать отдельные компоненты информационных систем	Умеет разрабатывать отдельные компоненты информационных систем	
	<b>Владеть:</b> навыками разработки отдельных компонентов информационных систем	демонстрирует слабые навыки разработки отдельных компонентов информационных систем	демонстрирует навыки разработки отдельных компонентов информационных систем	Владеет навыками разработки отдельных компонентов информационных систем	

	<b>ПК-12</b>				
	<b>Знать:</b> способы реализации решения практических задач с использованием различных информационных технологий	демонстрирует слабые знания способов реализации решения практических задач с использованием различных информационных технологий	демонстрирует знания способов реализации решения практических задач с использованием различных информационных технологий	Знает способы реализации решения практических задач с использованием различных информационных технологий	
	<b>Уметь:</b> реализовать решение практических задач с использованием различных информационных технологий	демонстрирует слабые умения реализовать решение практических задач с использованием различных информационных технологий	демонстрирует умения реализовать решение практических задач с использованием различных информационных технологий	Умеет реализовать решение практических задач с использованием различных информационных технологий	
	<b>Владеть:</b> навыками реализации решения практических задач с использованием различных информационных технологий	демонстрирует слабые навыки реализации решения практических задач с использованием различных информационных технологий	демонстрирует навыки реализации решения практических задач с использованием различных информационных технологий	Владеет навыками реализации решения практических задач с использованием различных информационных технологий	
Повышенный					
	<b>ПК-1</b>				
	<b>Знать:</b> методику проведения научных исследований при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и систем на всех этапах жизненного цикла.				Знает методику проведения научных исследований при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и систем на всех этапах

					жизненного цикла по теме исследования
	<b>Уметь:</b> проводить научные исследования при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и систем на всех этапах жизненного цикла.				Умеет проводить научные исследования при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и систем на всех этапах жизненного цикла по теме исследования
	<b>Владеть:</b> навыками проведения научных исследований при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и систем на всех этапах жизненного цикла.				Владеет навыками проведения научных исследований при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и систем на всех этапах жизненного цикла по теме исследования
	<b>ПК-2</b>				
	<b>Знать:</b> современные методы проведения сбора, анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по				Знает современные методы проведения сбора, анализа научно-

	тематике исследования.				технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования.
	<b>Уметь:</b> проводить анализировать научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования.				Умеет проводить анализировать научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования.
	<b>Владеть:</b> навыками проведения анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования.				Владеет навыками проведения анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования.
	<b>ПК-3</b>				
	<b>Знать:</b> математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований.				Знает математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований по тематике исследования.
	<b>Уметь:</b> использовать математические				Умеет использовать

	методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований.				математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований по тематике исследования
	<b>Владеть:</b> навыками использования математических методов обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований.				Владеет навыками использования математических методов обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований по тематике исследования
	<b>ПК-4</b>				
	<b>Знать:</b> правила оформления полученных рабочих результатов в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях.				Знает правила оформления полученных рабочих результатов в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях по тематике

					исследовани я
	<b>Уметь:</b> оформлять полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях.				Умеет оформлять полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях по тематике исследования
	<b>Владеть:</b> навыками оформления полученных рабочих результатов в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях.				Владеет навыками оформления полученных рабочих результатов в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях по тематике исследования
	<b>ПК-5</b>				
	<b>Знать:</b> современные методы и средства разработки программного обеспечения (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и				Знает современные методы и средства разработки программного обеспечения (ПО),

	модификацию ПО.				включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО.
	<b>Уметь:</b> разрабатывать сложное программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО.				Умеет разрабатывать сложное программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО.
	<b>Владеть:</b> навыками разработки сложного программного обеспечения (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО.				Владеет навыками разработки сложного программного обеспечения (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО.
	<b>ПК-11</b>				
	<b>Знать:</b> современные методы и средства разработки отдельных компонентов информационных систем				Знает современные методы и средства разработки отдельных компонентов информационных систем
	<b>Уметь:</b> разрабатывать отдельные компоненты сложных информационных систем				Умеет разрабатывать отдельные компоненты сложных информационных систем
	<b>Владеть:</b> навыками				Владеет

	разработки отдельных компонентов сложных информационных систем				навыками разработки отдельных компонентов сложных информационных систем
	<b>ПК-12</b>				
	<b>Знать:</b> способы реализации решения практических задач с использованием различных информационных технологий в современных условиях				Знает способы реализации решения практических задач с использованием различных информационных технологий в современных условиях
	<b>Уметь:</b> реализовать решение практических задач с использованием различных информационных технологий в современных условиях				Умеет реализовать решение практических задач с использованием различных информационных технологий в современных условиях
	<b>Владеть:</b> навыками реализации решения практических задач с использованием различных информационных технологий в современных условиях				Владеет навыками реализации решения практических задач с использованием различных информационных технологий в современных условиях

### 11.3 Критерий оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся своевременно, качественно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики, показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку, умело применил полученные знания во время прохождения практики, ответственно и с интересом относился к своей работе;

- отчет выполнен в полном объеме и в соответствии с требованиями, результативность практики представлена в количественной и качественной обработке, продуктах деятельности, материал изложен грамотно, доказательно, свободно используются понятия, термины, формулировки, выполненные задания соотносятся с формированием компетенций.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных и методических вопросов в объеме программы практики, полностью выполнил программу, с незначительными отклонениями от качественных параметров, проявил себя как ответственный исполнитель, заинтересованный в будущей профессиональной деятельности;

- отчет выполнен почти в полном объеме и в соответствии с требованиями, грамотно используется профессиональная терминология, четко и полно излагается материал, но не всегда последовательно, описывается анализ выполненных заданий, но не всегда четко соотносится выполнение профессиональной деятельности с формированием определенной компетенции.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся выполнил программу практики, однако часть заданий вызвала затруднения, не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и решении задач, в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности;

- низкий уровень владения профессиональным стилем речи в изложении материала, оформления документации по практике, владения методической терминологией, отчет носит описательный характер, без элементов анализа.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся владеет фрагментарными знаниями и не умеет применить их на практике, не способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, не выполнил программу практики в полном объеме;

- отчет по практике не оформлен в соответствии с требованиями, описание и анализ видов профессиональной деятельности, выполненных заданий носит фрагментарный характер.

#### 11.4 Описание шкалы оценивания

Максимальная сумма баллов по практике устанавливается в 100 баллов и переводится в оценку по 5-балльной системе в соответствии со шкалой:

Шкала соответствия рейтингового балла 5-балльной системе

Рейтинговый балл по дисциплине	Оценка по 5-балльной системе
88 – 100	Отлично
72 – 87	Хорошо
53 – 71	Удовлетворительно
<53	Неудовлетворительно

#### 11.5 Типовые контрольные задания, необходимые для оценки, знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОП

Задания, позволяющие оценить знания, полученные на практике (базовый уровень)

Контролируемые компетенции или их части	Формулировка задания	
ПК-1	Задание 1	Изучение теоретических основ научных исследований.

ПК-2	Задание 1 Задание 2	Знакомство с информационной системой, функционирующей на предприятии, ее структурой и решаемыми задачами. Формирование требований к информационной подсистеме для решения практической задачи, связанной с производственной деятельностью предприятия.
ПК-3	Задание 1	Изучение основных математических методов обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований
ПК-4	Задание 1	Изучение правил оформления рабочих результатов в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов
ПК-5	Задание 1 Задание 2	Изучение инструкций по эксплуатации информационной системы Выявление проблем на предприятии, подлежащих автоматизации. Обзор различных технологий решения задачи.
ПК-11	Задание 1	Знакомство с информационной системой, функционирующей на предприятии, ее структурой и решаемыми задачами. Определение информационного обеспечения бизнес-процессов предприятия.
ПК-12	Задание 1	Разработка АРМ специалиста персонифицированного учёта ПФР.

**Задания, позволяющие оценить знания, полученные на практике (повышенный уровень)**

Контролируемые компетенции или их части	Формулировка задания	
ПК-1	Задание 1	Изучение теоретических основ научных исследований при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и систем на всех этапах жизненного цикла.
ПК-2	Задание 1	Участие в разработке новых и модификации существующих программных модулей информационных систем.
ПК-3	Задание 1	Рассмотреть примеры использования математических методов обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований
ПК-4	Задание 1	Рассмотреть примеры оформления рабочих результатов по тематике исследования в виде презентации
ПК-5	Задание 1 Задание 2	Разработка информационной подсистемы учёта индивидуальных сведений в системе ПФР. Автоматизация формирования сметной документации на строительном производстве.
ПК-11	Задание 1	Описание программного обеспечения предприятия.
ПК-12	Задание 1	Составление технического задания на разработку информационной подсистемы для решения практических задач, связанных с производственной деятельностью предприятия.

**Задания, позволяющие оценить умения и навыки, полученные на практике (базовый уровень)**

Контролируемые компетенции или их части	Формулировка задания

ПК-1	Задание 1	Обоснование актуальности темы научного исследования. Определение объекта, предмета, цели и задач исследования.
ПК-2	Задание 1 Задание 2	Знакомство с информационной системой, функционирующей на предприятии, ее структурой и решаемыми задачами. Определение информационного обеспечения бизнес-процессов предприятия.
ПК-3	Задание 1	Выбор математических методов обработки по тематике исследования
ПК-4	Задание 1	Примеры оформления результатов по ВКР
ПК-5	Задание 1 Задание 2 Задание 3	Разработка информационной подсистемы планирования материально-технического обеспечения на предприятии. Разработка информационно-справочной подсистемы «Аптека». Разработка модуля информационной подсистемы перерасчёта пенсий.
ПК-11	Задание 1	Знакомство с информационной системой, функционирующей на предприятии, ее структурой и решаемыми задачами.
ПК-12	Задание 1	Формирование требований к информационной подсистеме для решения практической задачи, связанной с производственной деятельностью предприятия.

**Задания, позволяющие оценить умения и навыки, полученные на практике (повышенный уровень)**

Контролируемые компетенции или их части	Формулировка задания	
ПК-1	Задание 1	Выявление и анализ проблемы предметной области
ПК-2	Задание 1 Задание 2	Участие в разработке новых и модификации существующих программных модулей информационных систем. Проектирование WEB модуля информационной подсистемы по учёту налогоплательщиков.
ПК-3	Задание 1	Применение математических методов обработки , анализа и синтеза результатов по тематике исследования
ПК-4	Задание 1	Создание презентации для выступления на защите ВКР
ПК-5	Задание 1 Задание 2	Разработка автоматизированной подсистемы управления ресурсами и материалами в строительной фирме. Разработка информационной подсистемы управления документооборотом туристической фирмы.
ПК-11	Задание 1	Работа с программным обеспечением предприятия.
ПК-12	Задание 1	Составление технического задания на разработку информационной подсистемы для решения практических задач, связанных с производственной деятельностью предприятия.

**11.6 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедура организации и проведения преддипломной практики включает в себя следующие этапы: начальный, промежуточный, заключительный. На каждом этапе

проведения преддипломной практики осуществляется текущий контроль за процессом формирования компетенций.

Предлагаемые студенту задания позволяют проверить ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-11, ПК-12 компетенции.

Задания предусматривают овладение компетенциями на разных уровнях: базовом и повышенном. Для повышенного уровня предусмотрены задания повышенной сложности.

При проверке заданий оцениваются последовательность, рациональность и правильность выполнения.

При проверке отчетов оцениваются:

- соответствие отчета требованиям;
- объем и качество проделанной работы;
- использование научно-технической и профессиональной терминологии.

При защите отчета оцениваются:

- своевременность выполнения программы практики;
- умение логично и доказательно излагать свои мысли.

## 12. Методические рекомендации для обучающихся по прохождению практики

На первом этапе необходимо ознакомиться со структурой практики, обязательными видами работ и формами отчетности, которые отражены в Методических указаниях по практике.

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

№ п/п	Вид деятельности студента	Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
		Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1	Знакомство студентов со спецификой деятельности предприятия и формирование умений выполнения служебных функций	1	1-2	1	1-2
2	Построение схем информационных потоков предприятия или конкретного подразделения	1	1-2	1	1-2
3	Выявление проблем на предприятии, подлежащих автоматизации	1	1-2	1	1-2
4	Формирование требований и составление технического задания на разработку информационной системы для решения практических задач, связанных с производственной деятельностью предприятия.	1	1-2	1	1-2
5	Обобщение полученных результатов в отчете, оформление материалов в соответствии с требованиями, подготовка отчета по практике и презентации результатов практики для защиты.	1	1-2	1	1-2

## 13. Учебно-методическое и информационное и материально-техническое обеспечение практики

### **13.1 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики**

#### **13.1.1. Перечень основной литературы:**

1. Михеева, Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учеб.пособие / Е.В. Михеева. - 14-е изд., стер. - М.: Академия, 2018. - 384 с.

#### **13.1.2. Перечень дополнительной литературы**

1. Советов, Б. Я. Информационные технологии: учебник для бакалавров / Б.Я. Советов, В.В. Цехановский. - 6-е изд. - М.: Юрайт, 2016. - 263 с.

2. Федотова, Е. Л. Прикладные информационные технологии : учеб. пособие / Е.Л. Федотова, Е.М. Портнов. - М. : ИНФРА-М, 2017. - 336 с.

#### **13.1.1 Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по практике:**

1. Методические указания по организации и проведению преддипломной практики для студентов, обучающихся по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) «Информационные системы и технологии».

#### **13.1.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

1. [www.intuit.ru](http://www.intuit.ru) – национальный открытый университет «ИНТУИТ»;

2. [www.citforum.ru](http://www.citforum.ru) – сервер информационных технологий

### **14. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:**

Информационные технологии:

- Мультимедийные технологии: проекторы, ноутбуки, персональные компьютеры, комплекты презентаций, учебные фильмы.
- Дистанционная форма консультаций во время прохождения конкретных этапов практики и подготовки отчета, которая обеспечивается: выходом в глобальную сеть Интернет, поисковыми системами Яндекс, Мейл, Гугл, системами электронной почты.
- Компьютерные технологии и программные продукты: Электронная-библиотечная система (ЭБС)IPRboks.ru; Наличие базы данных электронного каталога – Фолиант.

Информационно-справочные системы:

- Компьютерная справочно-правовая система «Гарант».
- Электронная информационно-образовательная среда Е-кампус.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

- Пользовательская операционная система для ПК Windows 7
- Пакет офисных программ: MS Office 2010 Professional + (Word, Excel, Power Point).
- Программа для чтения файлов в формате \*pdf: AdobeReader 9.0 RU.
- Браузер для работы в Интернете: GoogleChrome, MozillaFirefox.
- Программа для воспроизведения видеофайлов WindowsMedia.

### **15. Материально-техническое обеспечение учебной практики**

Минимально необходимый для реализации ОП перечень материально-

технического обеспечения включает в себя: компьютерный класс на 12 мест с выходом в сеть Интернет, специализированное программное и техническое обеспечение, необходимое для выполнения заданий на практику.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой СУиИТ

\_\_\_\_\_ И.М.Першин

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_ г.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Направление подготовки	<b>09.03.02</b>
Направленность (профиль)	<b>Информационные системы и технологии</b> <b>«Информационные системы и технологии»</b>
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	очная
Учебный план	2021
Изучается в 8 семестре	

Объем занятий: 162 ч. 6 з.е.  
Продолжительность 4 недели

Дата разработки:

## Предисловие

1. Назначение для проверки знаний, умений и навыков текущего и промежуточного контроля.

2. Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации на основе программы учебной практики в соответствии с образовательной программой по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденной на заседании учебно-методической комиссии ПИ (филиал) СКФУ протокол №\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_г.

3. Разработчик \_\_\_\_\_ Антонов В.Ф. доцент кафедры СУиИТ

4. ФОС рассмотрен и утвержден на заседании кафедры систем управления и информационных технологий Протокол №\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2021г.

5. Проведена экспертиза ФОС. Члены экспертной группы, проводившие внутреннюю экспертизу:

Председатель \_\_\_\_\_ Першин И.М.

\_\_\_\_\_ Мишин В.В.

\_\_\_\_\_ Чернышев А.Б.

Экспертное заключение: данные оценочные средства соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, рекомендуются для использования в учебном процессе.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (подпись)

6. Срок действия ФОС один год.

**Паспорт фонда оценочных средств  
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации**

Направление подготовки	<b>09.03.02</b>
Направленность (профиль)	<b>Информационные системы и технологии «Информационные системы и технологии»</b>
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	очная
Учебный план	2021
Изучается в 8 семестре	

Код оцениваемой компетенции (или её части)	Этап практики	Тип контроля	Вид контроля	Компонент фонда оценочных средств	Количество заданий для каждого уровня, шт.	
					Базовый	Повышенный
ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-11, ПК-12	Основной	текущий	письменный	Темы индивидуальных заданий	20	35

Составитель \_\_\_\_\_ **В.Ф. Антонов**  
(подпись)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 202 г.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
 Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
 высшего образования  
 «СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
 Пятигорский институт (филиал) СКФУ

**УТВЕРЖДАЮ**  
 Зав. кафедрой СУиИТ

\_\_\_\_\_ И.М.Першин  
 «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_ г.

**Оценочные средства по производственной практике - преддипломная практика**

по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии  
**Задания, позволяющие оценить знания, полученные на практике (базовый уровень)**

Контролируемые компетенции или их части	Формулировка задания	
ПК-1	Задание 1	Изучение теоретических основ научных исследований.
ПК-2	Задание 1 Задание 2	Знакомство с информационной системой, функционирующей на предприятии, ее структурой и решаемыми задачами. Формирование требований к информационной подсистеме для решения практической задачи, связанной с производственной деятельностью предприятия.
ПК-3	Задание 1	Изучение основных математических методов обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований
ПК-4	Задание 1	Изучение правил оформления рабочих результатов в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов
ПК-5	Задание 1 Задание 2	Изучение инструкций по эксплуатации информационной системы Выявление проблем на предприятии, подлежащих автоматизации. Обзор различных технологий решения задачи.
ПК-11	Задание 1	Знакомство с информационной системой, функционирующей на предприятии, ее структурой и решаемыми задачами. Определение информационного обеспечения бизнес-процессов предприятия.
ПК-12	Задание 1	Разработка АРМ специалиста персонифицированного учёта ПФР.

**Задания, позволяющие оценить знания, полученные на практике (повышенный уровень)**

Контролируемые компетенции или их части	Формулировка задания	
ПК-1	Задание 1	Изучение теоретических основ научных исследований при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и систем на всех этапах

		жизненного цикла.
ПК-2	Задание 1	Участие в разработке новых и модификации существующих программных модулей информационных систем.
ПК-3	Задание 1	Рассмотреть примеры использования математических методов обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований
ПК-4	Задание 1	Рассмотреть примеры оформления рабочих результатов по тематике исследования в виде презентации
ПК-5	Задание 1 Задание 2	Разработка информационной подсистемы учёта индивидуальных сведений в системе ПФР. Автоматизация формирования сметной документации на строительном производстве.
ПК-11	Задание 1	Описание программного обеспечения предприятия.
ПК-12	Задание 1	Составление технического задания на разработку информационной подсистемы для решения практических задач, связанных с производственной деятельностью предприятия.

**Задания, позволяющие оценить умения и навыки, полученные на практике (базовый уровень)**

Контролируемые компетенции или их части	Формулировка задания	
ПК-1	Задание 1	Обоснование актуальности темы научного исследования. Определение объекта, предмета, цели и задач исследования.
ПК-2	Задание 1 Задание 2	Знакомство с информационной системой, функционирующей на предприятии, ее структурой и решаемыми задачами. Определение информационного обеспечения бизнес-процессов предприятия.
ПК-3	Задание 1	Выбор математических методов обработки по тематике исследования
ПК-4	Задание 1	Примеры оформления результатов по ВКР
ПК-5	Задание 1 Задание 2 Задание 3	Разработка информационной подсистемы планирования материально-технического обеспечения на предприятии. Разработка информационно-справочной подсистемы «Аптека». Разработка модуля информационной подсистемы перерасчёта пенсий.
ПК-11	Задание 1	Знакомство с информационной системой, функционирующей на предприятии, ее структурой и решаемыми задачами.
ПК-12	Задание 1	Формирование требований к информационной подсистеме для решения практической задачи, связанной с производственной деятельностью предприятия.

**Задания, позволяющие оценить умения и навыки, полученные на практике (повышенный уровень)**

Контролируемые компетенции или их части	Формулировка задания	
ПК-1	Задание 1	Выявление и анализ проблемы предметной области
ПК-2	Задание 1	Участие в разработке новых и модификации существующих

	Задание 2	программных модулей информационных систем. Проектирование WEB модуля информационной подсистемы по учёту налогоплательщиков.
ПК-3	Задание 1	Применение математических методов обработки, анализа и синтеза результатов по тематике исследования
ПК-4	Задание 1	Создание презентации для выступления на защите ВКР
ПК-5	Задание 1 Задание 2	Разработка автоматизированной подсистемы управления ресурсами и материалами в строительной фирме. Разработка информационной подсистемы управления документооборотом туристической фирмы.
ПК-11	Задание 1	Работа с программным обеспечением предприятия.
ПК-12	Задание 1	Составление технического задания на разработку информационной подсистемы для решения практических задач, связанных с производственной деятельностью предприятия.

### 1. Критерии оценивания компетенций:

Оценка *«отлично»* выставляется студенту, если:

- знает, как решать практические задачи в области информационных систем и технологий и имеет практические навыки.
- знает, как решать практические задачи повышенной сложности в области информационных систем и технологий и имеет практические навыки.
- способен выполнять решения практических задач в области информационных систем и технологий в полном объеме, полностью способен к самостоятельному выполнению решения практических задач в области информационных систем и технологий.
- способен выполнять решения практических задач повышенной сложности в области информационных систем и технологий в полном объеме, полностью способен к самостоятельному выполнению решения практических задач в области информационных систем и технологий.

Оценка *«хорошо»* выставляется студенту, если:

- имеются знания практических задач в области информационных систем и технологий, но навыки реализуются недостаточно.
- имеются знания практических задач в области информационных систем и технологий, но навыки реализуются недостаточно.
- умеет решать практические задачи в области информационных систем и технологий.

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется студенту, если:

- знания практических задач в области информационных систем и технологий имеются, но практических навыков нет.
- демонстрирует понимание значимости практических задач в области информационных систем и технологий. Испытывает затруднения в решении практических задач в области информационных систем и технологий.
- знания практических задач в области информационных систем и технологий имеются, но практических навыков нет.

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется студенту, если:

- отсутствуют знания практических задач в области информационных систем и технологий.
- отсутствуют знания практических задач в области информационных систем и технологий.

отсутствие способности для решения практических задач в области информационных систем и технологий. Не умеет решать практические задачи в области информационных систем и технологий.

## 2. Описание шкалы оценивания

Максимальная сумма баллов по учебной практике устанавливается в 100 баллов и переводится в оценку по 5-балльной системе в соответствии со шкалой:

Шкала соответствия рейтингового балла 5-балльной системе

Рейтинговый балл	Оценка по 5-балльной системе
88 – 100	Отлично
72 – 87	Хорошо
53 – 71	Удовлетворительно
<53	Неудовлетворительно

## 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура организации и проведения преддипломной практики включает в себя следующие этапы: начальный, промежуточный, заключительный. На каждом этапе проведения преддипломной практики осуществляется текущий контроль за процессом формирования компетенций.

Предлагаемые студенту задания позволяют проверить ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-11, ПК-12 компетенции.

Задания предусматривают овладение компетенциями на разных уровнях: базовом и повышенном. Для повышенного уровня предусмотрены задания повышенной сложности.

При проверке заданий оцениваются последовательность, рациональность и правильность выполнения.

При проверке отчетов оцениваются:

- соответствие отчета требованиям;
- объем и качество проделанной работы;
- использование научно-технической и профессиональной терминологии.

При защите отчета оцениваются:

- своевременность выполнения программы практики;
- умение логично и доказательно излагать свои мысли.

Составитель \_\_\_\_\_ В.Ф. Антонов  
(подпись)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 202 г.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

**УТВЕРЖДАЮ**  
Зав. кафедрой СУиИТ

\_\_\_\_\_ И.М.Першин  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_ г.

## **Темы индивидуальных заданий**

### **ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА – ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА**

#### **Индивидуальные задания:**

##### **Базовый уровень**

1. Разработка программных средств защиты информации на предприятии.
2. Проектирование информационно-справочной подсистемы предприятия.
3. Разработка автоматизированной подсистемы учёта аспирантов ВУЗа.
4. Разработка автоматизированной подсистемы учёта успеваемости студентов факультета.
5. Разработка автоматизированной бально-рейтинговой информационной подсистемы учёта успеваемости студентов вуза.
6. Проектирование информационно-справочной подсистемы ВУЗа.
7. Автоматизация кадрового учёта на оптово-розничном предприятии.
8. Проектирование информационной подсистемы отдела сбыта предприятия.
9. Разработка информационной подсистемы «Библиотека ВУЗа».
10. Разработка автоматизированной подсистемы учёта готовой продукции.
11. Автоматизированная подсистема учёта заказов на предприятии.
12. Разработка подсистемы защиты информации на предприятии.
13. Разработка функционального модуля геоинформационной системы управления транспортом.
14. Проектирование автоматизированной подсистемы дистанционного обучения в ВУЗах.
15. Разработка автоматизированной подсистемы учёта вспомогательного производства на предприятии.
16. Проектирование автоматизированной подсистемы складского учёта.
17. Проектирование Web-портала туристической фирмы.
18. Проектирование информационной подсистемы учёта арендованных земель на предприятии.
19. Информационная подсистема психологической диагностики школьников.
20. Проектирование Web-портала фирмы по торговле недвижимостью.

##### **Повышенный уровень**

1. Разработка функционального модуля расчёта учебной нагрузки кафедры.
2. Разработка информационной подсистемы учёта учащихся и сотрудников в общеобразовательных учреждениях.
3. Разработка информационной подсистемы учёта отдыхающих в санатории.
4. Разработка автоматизированной подсистемы учёта пациентов больницы.
5. Проектирование информационно-справочной системы «Библиотека общеобразовательных учреждений».

6. Разработка информационной подсистемы по управлению административной деятельностью учреждений здравоохранения.
7. Разработка информационной подсистемы учёта лекарственных препаратов.
8. Проектирование автоматизированной подсистемы управления транспортными перевозками.
9. Проектирование информационной подсистемы психодиагностики студентов ВУЗа.
10. Разработка информационной подсистемы учёта и распределения учебной нагрузки преподавателей в общеобразовательных учреждениях.
11. Модификация информационной подсистемы управления строительным производством.
12. Проектирование автоматизированной подсистемы управления документооборотом подразделения ВУЗа.
13. Разработка информационной подсистемы кадрового учёта на предприятии.
14. Проектирование информационной подсистемы учёта студентов факультета.
15. Разработка информационной подсистемы отдела сбыта готовой продукции на предприятии.
16. Разработка информационной подсистемы управления документооборотом туристической фирмы.
17. Модификация модуля учёта основных средств филиалов предприятия .
18. Разработка поисково-информационного Web-портала аптечной фирмы.
19. Модификация информационной подсистемы учёта готовой продукции на предприятии.
20. Разработка автоматизированной подсистемы учёта страховых выплат.
21. Разработка модуля рационального распределения ресурсов на предприятии.
22. Разработка автоматизированной подсистемы учёта товаров и услуг на предприятии.
23. Разработка автоматизированной подсистемы учёта оплат услуг ЖКХ.
24. Разработка информационно-справочной подсистемы транспортных маршрутов.
25. Разработка АРМ специалиста персонифицированного учёта ПФР.
26. Разработка программного модуля информационной подсистемы по расчёту страховых взносов индивидуальных предпринимателей.
27. Разработка методического Web-портала специальности «Информационные системы и технологии».
28. Разработка информационной подсистемы учёта индивидуальных сведений в системе ПФР.
29. Автоматизация формирования сметной документации на строительном производстве.
30. Проектирование автоматизированной подсистемы учёта аптечного производства.
31. Разработка информационной подсистемы планирования материально-технического обеспечения на предприятии.
32. Разработка информационно-справочной подсистемы «Аптека».
33. Разработка модуля информационной подсистемы перерасчёта пенсий.
34. Проектирование WEB модуля информационной подсистемы по учёту налогоплательщиков.
35. Разработка автоматизированной подсистемы управления ресурсами и материалами в строительной фирме.

#### 1. Критерии оценивания компетенций:

Оценка *«отлично»* выставляется студенту, если способен выполнять решения практических задач повышенной сложности в области информационных систем и технологий в полном объеме, полностью способен к самостоятельному выполнению решения практических задач в области информационных систем и технологий.

Оценка *«хорошо»* выставляется студенту, если умеет решать практические задачи в области информационных систем и технологий.

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется студенту, демонстрирует понимание значимости практических задач в области информационных систем и технологий. Испытывает затруднения в решении практических задач в области информационных систем и технологий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если отсутствие способности для решения практических задач в области информационных систем и технологий. Не умеет решать практические задачи в области информационных систем и технологий.

## 2. Описание шкалы оценивания

Максимальная сумма баллов по **практике** устанавливается в **100** баллов и переводится в оценку по 5-балльной системе в соответствии со шкалой:

Шкала соответствия рейтингового балла 5-балльной системе

Рейтинговый балл	Оценка по 5-балльной системе
88 – 100	Отлично
72 – 87	Хорошо
53 – 71	Удовлетворительно
<53	Неудовлетворительно

## 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура прохождения производственной практики (преддипломная практика) включает в себя следующие этапы: вводный, основной и заключительный. На каждом этапе практики осуществляется текущий контроль за процессом формирования компетенций. Предлагаемые студенту задания позволяют проверить профессиональные ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-11, ПК-12 компетенции.

Задания предусматривают овладение компетенциями на разных уровнях: базовом и повышенном.

При прохождении практики необходимо студенту выдается индивидуальное задание, он должен подготовить учебно-методические материалы для проведения занятий, предусмотренных заданием, под руководством преподавателя студент проводит занятие пользуясь подготовленными учебно-методическими материалами.

При проверке задания, оцениваются:

- качество подготовленных учебно-методических материалов;
- умение студента излагать материал;
- владение материалом и аудиторией.

Составитель \_\_\_\_\_ В.Ф. Антонов  
(подпись)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 202 г.