

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ СОЦИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор

ООО «ОРИНТЕКС»

В.А. Миронов

« 11 » июня 2021 г.



Утверждаю
Декан ФИСТ

Ж.В. Игнатенко

« 11 » июня 2021 г.



ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

(Преддипломная практика)

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы Прикладная информатика в экономике

Квалификация выпускника: Бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

Год начала подготовки – 2018-2020

Разработана

Канд. экон. наук, доцент, доцент

А.Ю. Орлова

Согласована

зав. выпускающей кафедрой ПИМ

Ж.В. Игнатенко

Рекомендована

на заседании ПИМ

от « 10 » июня 2021 г.

протокол № 10

Зав. кафедрой Ж.В. Игнатенко

Одобрена

на заседании учебно-методической
комиссии ФИСТ

от « 11 » июня 2021 г.

протокол № 10

Председатель УМК Ж.В. Игнатенко

Ставрополь, 2021 г.

1. ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

Производственная практика (преддипломная практика) проводится по учебному плану направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (направленность (профиль) программы: Прикладная информатика в экономике) для очной и заочной форм обучения и является неотъемлемым элементом обучения.

Целями преддипломной практики являются:

- проверка профессиональной готовности будущего бакалавра к самостоятельной трудовой деятельности;
- изучение опыта разработки и применения информационных технологий для решения реальных задач производственно-технологической, проектной деятельности в условиях конкретной организации;
- сбор необходимого материала для выполнения и апробации результатов выпускной квалификационной работы бакалавров.

2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Задачи преддипломной практики:

- изучение опыта создания и применения информационных технологий в конкретных организациях;
- изучение практического опыта применения технологий разработки программного обеспечения;
- разработка программного и информационного обеспечения в условиях конкретных производств;
- приобретение навыков практического решения информационных задач на конкретных рабочих местах в качестве исполнителей или стажёров;
- сбор материала для выполнения выпускных выпускной квалификационной работы бакалавров;
- систематизация, обобщение и анализ материалов, необходимых для написания разделов выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы) по выбранной теме.

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Производственная практика (преддипломная практика) студентов является составной частью основной образовательной программы подготовки бакалавра. Объемы и график прохождения практики установлены учебным планом подготовки бакалавра по направлению 09.03.03 Прикладная информатика. Практика входит в раздел «Б.2. Практики» ФГОС ВО и входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, Б.2. П.8.

Для прохождения производственной практики студенты должны:

Знать:

- экономические задачи и процессы;
- нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий;
- методы анализа рынка программно-технических средств, информационных продуктов и услуг;
- источники самостоятельного приобретения знаний в области информационных систем;
- методы системного анализа и математического моделирования;
- требования информационной безопасности;
- правила эксплуатации и сопровождения экономических информационных систем;

- методы инсталляции программного обеспечения информационных систем.

Уметь:

- применять экономические знания в процессе проектирования, внедрения и сопровождения экономических информационных систем;
- использовать электронные информационно-образовательные ресурсы для профессиональной деятельности
- выполнять анализ и моделирование экономических задач и процессов
- обеспечивать информационную безопасность в процессе использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности
- правила внедрения, адаптации и настройки экономических информационных систем
- выполнять проектирование баз данных и компонентов программного обеспечения экономических информационных систем
- проводить обучение пользователей экономических информационных систем.
- решать задачи управления проектами создания экономических информационных систем
- обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения экономических информационных систем
- оценивать затраты и риски при создании экономических информационных систем. присутствие навыка
- использовать научную литературу и электронные информационно-образовательные ресурсы для профессиональной деятельности

Владеть:

- навыками экономической оценки решений по автоматизации бизнес-процессов и задач организаций;
- навыками работы с информационными ресурсами, обеспечивающими доступ к нормативно-правовым документам, регламентирующим процессы эксплуатации экономических информационных систем;
- навыками использования электронных информационно-образовательных ресурсов для самостоятельного приобретения знаний;
- навыками сопровождения экономических информационных систем;
- инструментами и методиками тестирования компонентов экономических информационных систем;
- навыками сравнительного анализа проектных решений по видам обеспечения экономических информационных систем.

Предшествующие дисциплины (курсы, модули, практики)	Последующие дисциплины (курсы, модули, практики)
Экономическая теория	
Информационные системы и технологии	
Информатика и программирование	
Операционные системы	
Безопасность жизнедеятельности	
Правовые основы прикладной информатики	
Деловое общение	
Теория систем и системный анализ	
Операционные системы	
Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	
Программная инженерия	
Информационная безопасность	
Разработка и стандартизация программных средств и информационных технологий	
Экономика и организация предприятия	

Базы данных
Проектирование информационных систем
Разработка мобильных приложений
Менеджмент
Разработка программных приложений
Интернет-программирование
Визуальное программирование
Облачные технологии
Учебная (ознакомительная практика) практика
Производственная (эксплуатационная практика) практика
Производственная практика (проектно-технологическая практика)

4. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Форма проведения преддипломной практики: дискретно путем выделения в календарном графике непрерывного периода учебного времени для ее проведения.

Организация проведения практики осуществляется на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП.

По способу проведения преддипломная практика бакалавров является стационарной и выездной.

Формы проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут быть установлены с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

5. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Объектом преддипломной практики должна быть организация, деятельность которой соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП.

Сроки прохождения производственной практики и ее продолжительность определяются учебным планом, графиком учебного процесса на основе требований ФГОС ВО по направлению 09.03.03 Прикладная информатика.

Производственная практика (преддипломная практика) проводится по учебному плану очной и заочной форм обучения, после окончания 3 семестра. Продолжительность практики 4 недели и один день.

Перед направлением на практику студент получает на кафедре прикладной информатики и математики задание, адресованное руководителю подразделения, проводящей практику. Студентам разрешается проходить практику в организациях по своему выбору. В этом случае место практики должно быть заблаговременно согласовано с руководителем практики от АНО ВО СКСИ и не позднее чем за 10 дней до начала практики студенты представляют на кафедру договор за подписью руководителя организации о своем согласии принять на практику студента. Пример договора об организации практики оформлен в Положении о практике (СМК П 02-06-2017).

Продолжительность производственной практики для очной и заочной формы обучения 4 недели и один день. По результатам практики выставляется дифференцированный зачет.

6. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Формируемые компетенции (код компетенции, уровень)	Планируемые результаты обучения на данном этапе формирования компетенции
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Уметь осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Уметь: определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Уметь: осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Уметь: осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Уметь: воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Уметь: управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Уметь: поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Уметь: создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Уметь: принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к	Уметь: формировать нетерпимое отношение к

мое отношение к коррупционному поведению	коррупционному поведению
ПК-1 способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	Уметь: проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе
ПК-2 Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	Владеть: навыками разработки, внедрения и адаптации прикладного программного обеспечения
ПК-3 Способность проектировать ИС по видам обеспечения	Уметь: анализировать и выбирать современные методы и технологии для проектирования ИС по видам обеспечения. Владеть: методами проектирования ИС
ПК-4 Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы	Владеть: навыками составления технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы
ПК-5 Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область	Владеть: навыками моделирования прикладных (бизнес) процессов и предметной области
ПК-6 Способность принимать участие во внедрении информационных систем	Владеть: навыками внедрения информационных систем
ПК-7 Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	Уметь: настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы
ПК-8 Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС	Уметь: проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС
ПК-9 Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач	Владеть: навыками ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач
ПК-10. Способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью	Владеть: навыками управления информационной безопасностью в организации.
ПК-11. Способность осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей.	Уметь: разрабатывать презентацию информационной системы. Уметь: публично представлять презентацию информационной системы. Владеть: навыками начального обучения пользователей
ПК-12. Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Уметь: решать задачи, связанные с выбором способов использования и распоряжения правами на результаты интеллектуальной деятельности

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Подготовительный этап:

- выбор места прохождения практики;

- поучение направления на практику;
- получение материалов для прохождения практики (дневник, программа);
- подготовка плана практики.

Основной этап:

- инструктаж по правилам внутреннего распорядка организации и правилам техники безопасности;
- ознакомление со структурой организации (базой практики);
- выполнение заданий программы практики (ведение дневника прохождения практики);

Оформление итоговых материалов практики:

- обработка и анализ полученных материалов по результатам практики;
- подготовка к защите отчета по практике;
- защита отчета по практике.

Общий объем практики составляет 6 зачетных единицы, 216 аудиторных часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной деятельности на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
		Учебная деятельность по формированию умений и навыков профессиональной деятельности	Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического материала	
	<i>Подготовительный этап.</i>			
1	Организационное собрание, разъяснение задач практики, инструктаж по технике безопасности	4	-	дневник практики с отметкой руководителя практики от организации
	<i>Основной этап</i>			
2	Сбор информации об объекте практики и анализ источников. Освоение информационных технологий, связанных с выполняемыми должностными обязанностями	30	12	дневник практики с отметкой руководителя практики от организации
3	Разработка проектных решений для выбранной задачи.	48	24	дневник практики с отметкой руководителя практики от организации
4	Выполнение индивидуального задания с использованием методов проектирования в области информатики, языков программирования и современных пакетов прикладных программ для исследования и проектирования программных средств.	48	30	отчет о прохождении практики
	<i>Заключительный этап</i>			
5	Оформление отчета.	17,7		отчет о прохождении практики
6	Консультация	2		

7	Защита отчета	0,3		Диф. зачет
	ИТОГО	216 часов		

Содержание практики

1. Подготовительный этап. Ознакомление студентов с программой практики, с порядком прохождения практики, с формой и видами отчетности, порядком защиты отчета по практике и требованиями к оформлению отчета по практике; выдача заданий на практику; разработка рабочего графика (плана) практики; прохождение инструктажа по технике безопасности на предприятии (в организации).

2. Основной этап. Поскольку список возможных объектов практики обширен и постоянно корректируется, а состав информационных систем и виды технологий различных предприятий существенно отличаются, программа данного (основного) этапа носит общий характер. Основной этап заключается в непосредственной работе студента на предприятии (в организации) над изучением используемых информационных систем и технологий. В процессе работы необходимо:

1. Выполнить сбор информации об объекте практики и анализ источников.

Обучающиеся:

- должны ознакомиться со структурой и техническим оснащением подразделения предприятия, в котором проходит практика, а также должностными инструкциями и обязанностями инженерно-технического состава;

- должны быть изучены особенности построения и конструктивного исполнения, а также основные технические характеристики используемых на предприятии технических средств, локальных сетей или специализированных информационных систем;

2. Освоение информационных технологий, связанных с выполняемыми должностными обязанностями.

Обучающиеся:

- должны ознакомиться с видами используемого на предприятии информационного, программного, аппаратного и организационного обеспечения, связанного с выполняемыми должностными обязанностями. Контроль освоения и допуск к использованию указанных видов обеспечения должен производиться в соответствии с действующими правилами и регламентами предприятия.

3. Выявление и анализ научно-практических задач, требующих решения и выбор одной из них.

Обучающиеся:

- анализируют наиболее актуальные задачи предприятия. Производится и обосновывается выбор одной из этих задач, которая будет в дальнейшем решаться в ходе преддипломной практики. Как правило, решение выбранной задачи в дальнейшем ляжет в основу выпускной квалификационной работы обучающегося.

4. Анализ существующих типовых решений для выбранной задачи:

Обучающиеся:

- производят анализ существующих типовых решений для выбранной задачи, анализируются их особенности, достоинства и недостатки применения для решения выбранной задачи. Делается вывод о возможности использования типовых решений.

5. Разработка проектных решений для выбранной задачи: разработка проектных решений для выбранной задачи с учётом имеющихся ограничений.

Обучающиеся:

- проводят проектирование всех требуемых видов обеспечения (включая техническое, математическое и программное),

- разрабатывают структуру решения и определить информационные потоки между составными частями.

3. Заключительный этап. Систематизация и анализ изученных материалов, оформление дневника отчета по практике в соответствии с требованиями настоящей программы,

получение отзыва руководителя практики от предприятия (организации). Защита студентом отчета по преддипломной практике.

8. ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРАКТИКЕ

Основными образовательными технологиями, используемыми на производственной (преддипломной) практике, являются:

- обсуждение материалов практики с руководителем;
- ознакомительные беседы с сотрудниками производственных подразделений базы практики;
- проведение защиты отчета о практике.

Основными возможными научно-исследовательскими технологиями, используемыми на практике, являются:

- сбор научной литературы по тематике задания по практике;
- подготовка и написание научной статьи по итогам практики.

Основными научно-производственными технологиями, используемыми на практике, являются:

- сбор и компоновка научно-технической документации с целью углубленного исследования предметной области;
- непосредственное участие практиканта в решении научно-производственных задач организации, учреждения или предприятия (выполнение отдельных видов работ, связанных с отработкой профессиональных знаний, умений и навыков).

Основными возможными информационными технологиями, используемыми на практике, являются:

- использование компьютерного оборудования при проведении практики;
- получение студентом необходимой учебной информации под руководством преподавателя или самостоятельно.

9. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По результатам прохождения практики студент представляет отчет и дневник по практике не позднее 7 дней после окончания практики (включая выходные и праздничные дни).

Общий объем отчета составляет 15-20 страниц машинописного текста. Отчет о прохождении учебной практики бакалавра в общем виде может включать следующие элементы:

1. Титульный лист (Приложение 1).
2. Дневник по практике (Приложение 2).
3. Содержание.
4. Введение.
5. Характеристику организации – места прохождения практики (отчет о первом этапе практики).
6. Практические результаты, полученные студентом в процессе выполнения индивидуального задания (отчет о втором и последующих этапах практики).
7. Заключение.

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ И СРОКАМ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

Отчет по практике должен быть напечатан одним цветом (как правило, черным) на одной стороне стандартного листа писчей бумаги формата А4 (296x210 мм). При этом используется кегль 14 п., межстрочный интервал – полуторный, гарнитура шрифта – Times New Roman, выравнивание – по ширине. Абзацный отступ должен быть одинаковым во

всем тексте работы и составлять 1 см или 1,25 см. Переносы слов в тексте работы не допускаются.

Страницы отчета с рисунками и приложениями должны быть пронумерованы сквозной нумерацией. Страницы работы следует нумеровать арабскими цифрами. Первой страницей является титульный лист. Номер страницы на титульном листе не проставляется. Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки. Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц работы.

Общий объем работы должен быть в пределах 15-20 страниц печатного текста (без приложений). Работа сшивается в папке-скоросшивателе или переплетается.

Главы, параграфы и пункты (кроме введения, заключения, списка использованных источников и приложений) нумеруются арабскими цифрами с точкой в конце. Главы основной части нумеруются в пределах всей работы, параграфы – в пределах каждой главы, пункты – в пределах каждого параграфа. Номер параграфа состоит из номеров главы и параграфа, разделенных точкой. Номер пункта состоит из номеров главы, параграфа и пункта, разделенных точкой (например: 1.2.1.).

Главы и подразделы должны иметь заголовки, которые призваны чётко и кратко отражать их содержание. Переносы слов в заголовках не допускаются. Заголовки глав, а также слова «Введение», «Заключение», «Список использованных источников» следует располагать по центру строки без точки в конце и писать (печатать) прописными буквами, не подчёркивая. Заголовки подразделов и пунктов следует располагать по центру строки и печатать с прописной буквы, не подчёркивая, без точки в конце.

Каждая новая глава начинается с новой страницы; это же правило относится к другим основным структурным частям работы (введению, заключению, списку использованных источников, приложениям и т.д.). Между названием главы и последующим текстом должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Такое же расстояние выдерживается между заголовками глав и параграфов.

В работе не допускается выделение текста курсивом, полужирным или подчеркиванием. Допускается выделение полужирным шрифтом названий структурных элементов работы.

В тексте работы, кроме общепринятых сокращений, используются вводимые их авторами буквенные аббревиатуры, сокращённо обозначающие какие-либо понятия из соответствующих областей знания. При этом первое упоминание таких аббревиатур указывается в круглых скобках после полного наименования, а в дальнейшем они употребляются в тексте без расшифровки.

Внутри пунктов или подпунктов могут быть приведены перечисления. Перед каждым перечислением следует ставить дефис или, при необходимости ссылки в тексте документа на одно из перечислений, строчную букву (за исключением ё, з, о, г, ь, й, ы, ъ), после которой ставится скобка. Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа.

Оформление формул.

формулы должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если уравнение не умещается в одну строку, то оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (x), деления (:), или других математических знаков, причем знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак «x».

Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле.

Формулы следует нумеровать порядковой нумерацией в пределах всей работы арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке. Допуска-

ется нумерация формул в пределах главы. В этом случае номер формулы состоит из номера главы и порядкового номера формулы, разделенных точкой, например (3.1).

Формулы, помещаемые в приложениях, должны нумероваться отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения, например формула (В.1).

Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках (например: ... в формуле (1)).

В работе допускается выполнение формул и уравнений рукописным способом черными чернилами.

Оформление таблиц.

Таблицу следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице.

На все таблицы должны быть ссылки в работе. При ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера.

Название таблицы, при его наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название таблицы следует помещать над таблицей по центру, без абзачного отступа в одну строку с ее номером через тире (например, Таблица 1 – Динамика доходов предприятия).

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другой лист (страницу). При переносе части таблицы название помещают только над первой частью таблицы, нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую таблицу, не проводят. Над другими частями пишут слово «Продолжение» и указывают номер таблицы, например: «Продолжение таблицы 1».

Таблицу с большим количеством граф допускается делить на части и помещать одну часть под другой в пределах одной страницы. Если строки и графы таблицы выходят за формат страницы, то в первом случае в каждой части таблицы повторяется головка, во втором случае – боковик.

Если повторяющийся в разных строках графы таблицы текст состоит из одного слова, то его после первого написания допускается заменять кавычками; если из двух и более слов, то при первом повторении его заменяют словами «То же», а далее – кавычками. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, марок, знаков, математических и химических символов не допускается. Если цифровые или иные данные в какой-либо строке таблицы не приводят, то в ней ставят прочерк.

Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Допускается нумеровать таблицы в пределах главы. В этом случае номер таблицы состоит из номера главы и порядкового номера таблицы, разделенных точкой.

Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Если в документе одна таблица, то она должна быть обозначена «Таблица 1» или «Таблица В.1», если она приведена в приложении В.

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят.

Таблицы слева, справа и снизу, как правило, ограничивают линиями. Допускается применять размер шрифта в таблице меньший, чем в тексте.

Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями не допускается.

Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей. Головка таблицы должна быть отделена линией от остальной части таблицы.

Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф.

Таблицу следует размещать так, чтобы читать её без поворота работы. Если такое размещение не возможно, таблицу располагают так, чтобы её можно было читать, поворачивая работу по часовой стрелке.

Оформление иллюстраций.

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице.

На все иллюстрации должны быть даны ссылки в работе.

Иллюстрации, за исключением иллюстрации приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Допускается нумеровать иллюстрации в пределах главы. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера главы и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой (например, Рисунок 1.1).

Если рисунок один, то он обозначается «Рисунок 1». Слово «рисунок» и его наименование располагают посередине строки.

Иллюстрации, при необходимости, могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово «Рисунок» и наименование помещают после пояснительных данных и располагают следующим образом:

Рисунок 1 – Объемы продаж за 2014-2016 гг.

Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Например, Рисунок А.3.

При ссылках на иллюстрации следует писать «... в соответствии с рисунком 2» при сквозной нумерации и «... в соответствии с рисунком 1.2» при нумерации в пределах главы.

Оформление списка использованных источников.

Список использованной литературы должен быть выполнен в соответствии с правилами библиографического описания документов ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание».

Использованные источники должны быть перечислены в следующем порядке:

- официальные и нормативные материалы;
- литературные источники на русском языке;
- литературные источники на иностранном языке;
- интернет-источники.

Использованные источники в рамках каждого их вида должны быть расположены в алфавитном порядке.

Оформление цитат и ссылок.

При использовании в работе материалов, заимствованных из литературных источников, цитировании различных авторов, необходимо делать соответствующие ссылки, а в конце работы помещать в список использованных источников. Не только цитаты, но и произвольное изложение заимствованных из литературы принципиальных положений, включается в отчет со ссылкой на источник. Наличие в тексте отчета ссылок, пусть даже многочисленных, подчёркивает научную добросовестность автора.

Цитаты (выдержки) из источников и литературы используются в тех случаях, когда свою мысль хотят подтвердить точной выдержкой по определенному вопросу. Цитаты должны быть текстуально точными и заключены в кавычки. Если в цитату берется часть текста, т.е. не с начала фразы или с пропусками внутри цитируемой части, то место пропуска обозначается отточиями (три точки). В тексте необходимо указать источник приводимых цитат. Ссылки на использованные источники следует приводить в квадратных скобках, в которых указывается порядковый номер источника в списке использованных источников (например: [5]). После номера источника через запятую возможно указание номера страницы, на которую ссылается автор работы.

Оформление приложений.

Приложение – это часть работы, которая имеет дополнительное, обычно справочное значение, но является необходимой для более полного освещения темы. По содержанию приложения могут быть очень разнообразны: копии подлинных документов, выдержки из отчётных материалов, отдельные положения из инструкций и правил и т.д. По форме они могут представлять собой текст, таблицы, графики, карты. В приложения нельзя включать список использованной литературы, вспомогательные указатели всех видов, справочные комментарии и примечания, которые являются не приложениями к основному тексту, а элементами справочно-сопроводительного аппарата работы, помогающими пользоваться её основным текстом. Приложения оформляются как продолжение отчета на последних её страницах.

В тексте работы на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте работы.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение», его обозначения и степени.

Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность. Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O. В случае полного использования букв русского и латинского алфавитов допускается обозначать приложения арабскими цифрами. Если в документе одно приложение, оно обозначается «Приложение А».

Текст каждого приложения, при необходимости, может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения.

Приложения должны иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц.

Отчет по практике сдается на кафедру для проверки преподавателем в сроки установленные учебным графиком, но не позднее одного месяца до начала экзаменационной сессии. Если отчет выполнен в соответствии с изложенными требованиями, то он возвращается студенту с пометкой руководителя «допущен к защите». Если в отчете имеются неточности, ошибки, то руководитель на полях или в рецензии делает соответствующие замечания и возвращает студенту с пометкой «на доработку».

При защите студент кратко излагает основные положения работы, последовательность учетных операций, отвечает на вопросы руководителя. В результате защиты студент получает оценку по 5-ой системе. Защищенные отчеты студентам не возвращаются.

10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

10.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенции (уровни сформированности)	Результаты обучения	Показатель оценивания	Критерии оценивания
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Уметь осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Выполнение индивидуального задания	наличие в отчете по практике элементов системного подхода и критического анализа при формировании решения поставленных

			задач
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Уметь: определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Выполнение индивидуального задания	наличие в отчете по практике перечня основных нормативно-правовых документов, международных или отечественных стандартов в области информационных систем и технологий.
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Уметь: осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Умеет осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	отзыв - характеристика руководителя практикой
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Уметь: осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Выполнение индивидуального задания	наличие грамотно оформленного отчета по результатам проведенных работ
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Уметь: воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	Умеет: уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям общества	отзыв - характеристика руководителя практикой
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Уметь: управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Умеет: управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	отзыв - характеристика руководителя практикой
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Уметь: поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Умеет: поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	отзыв - характеристика руководителя практикой
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в	Уметь: создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том	Умеет создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения ус-	отзыв - характеристика руководителя практикой

том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	тойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Уметь: принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Умеет принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	отзыв - характеристика руководителя практикой
УК.10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Уметь: формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Умеет формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	отзыв - характеристика руководителя практикой
ПК-1 способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	Уметь: проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	Выполнение индивидуального задания	наличие в отчете обследования конкретной организации и сформированные требования к информационной системе
ПК-2 Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	Владеть: навыками разработки, внедрения и адаптации прикладного программного обеспечения.	Выполнение индивидуального задания	наличие в отчете описания разработки, внедрения и адаптации прикладного программного обеспечения для конкретной организации
ПК-3 Способность проектировать ИС по видам обеспечения	Уметь: анализировать и выбирать современные методы и технологии для проектирования ИС по видам обеспечения. Владеть: методами проектирования ИС	Выполнение индивидуального задания	наличие в отчете анализа ИС, используемых на объекте практики, состав информационных систем (программное, техническое, информационное и другие виды обеспечения), наличие проекта ИС для конкретного предприятия.
ПК-4 Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы	Владеть: навыками составления технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы.	Выполнение индивидуального задания	наличие в отчете технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы для конкретного предприятия
ПК-5 Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область.	Владеть: навыками моделирования прикладных (бизнес) процессов и предметной области	Выполнение индивидуального задания	наличие в отчете модели прикладных (бизнес) процессов и предметной области для конкретного предпри-

			ятия
ПК-6 Способность принимать участие во внедрении информационных систем	Владеть: навыками внедрения информационных систем.	Выполнение индивидуального задания	наличие в отчете описания способов внедрения, адаптации и настройки информационной системы конкретного предприятия
ПК-7 Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	Уметь: настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	Выполнение индивидуального задания	наличие в отчете описания процессов эксплуатации и сопровождения информационных систем конкретного предприятия
ПК-8 Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС	Уметь: проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС	Выполнение индивидуального задания	наличие в отчете описания тестирования конкретного программного продукта
ПК-9 Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач.	Владеть: навыками ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач	Выполнение индивидуального задания	наличие в отчете описания базы данных и информационного обеспечения конкретного предприятия
ПК-10. Способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью.	Владеть: навыками управления информационной безопасностью в организации.	Выполнение индивидуального задания	наличие в отчете требований информационной безопасности конкретного предприятия
ПК-11. Способность осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей.	Уметь: разрабатывать презентацию информационной системы. Уметь: публично представлять презентацию информационной системы. Владеть: навыками начального обучения пользователей.	Выполнение индивидуального задания	наличие в отчете презентации информационной системы, а в отзыве – характеристике по практике сведений о начальном обучении пользователей
ПК-12. Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности.	Уметь: решать задачи, связанные с выбором способов использования и распоряжения правами на результаты интеллектуальной деятельности.	Выполнение индивидуального задания	Наличие в отчете перечня нормативных актов в сфере интеллектуальной собственности

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

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по практике, проводится в форме текущей и промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости предполагает оценку руководителем практики от института или профильной организации каждого этапа практики с отметкой в рабочем графике проведения практики «выполнено» /«не выполнено».

Промежуточная аттестация по практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» в форме зачета с оценкой (дифференцированного зачета).

Оценивание знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности определены следующей процедурой. Процедура проведения дифференцированного зачета. Оценивание результатов практики происходит в два этапа.

1. Проверка правильности составления отчета по формальным признакам.
2. Оценивание уровня сформированности компетенций на основе защиты отчета о практике, осуществляемой в форме собеседования.

Критерии и шкала оценки отчета по практике

Оценка за практику выставляется по результатам защиты студентом отчета о прохождении практики на основе следующих критериев:

Оценка «отлично» выставляется в том случае, если студент демонстрирует полное освоение универсальных и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО. Изложение материалов полное, последовательное, грамотное. Приложена информационная подсистема, разработанная студентом. Приложения логично связаны с текстовой частью отчета. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена. Отзыв положительный.

Оценка «хорошо» выставляется в том случае, если студент демонстрирует полное освоение универсальных и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО. В ходе защиты результатов производственной практики студент частично проявляет практические умения и навыки. Приложена информационная подсистема, разработанная студентом. Изложение материалов полное, последовательное в соответствии с требованиями программы. Допускаются несущественные и стилистические ошибки. Приложения в основном связаны с текстовой частью. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена. Отзыв положительный.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в том случае, если студент демонстрирует не полное освоение универсальных и профессиональных. В ходе защиты результатов производственной практики студент проявляет только практические умения. Изложение материалов неполное. Оформление не аккуратное. Приложена информационная подсистема, разработанная студентом, выполненная не в полном объеме. Текстовая часть отчета не везде связана с приложениями. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена не в полном объеме. Отзыв положительный.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в том случае, если студент представил разрозненные материалы по результатам прохождения производственной практики, не полно представил результаты работы по практике. Изложение материалов неполное, бессистемное. Не приложена информационная подсистема, разработанная студентом. Существуют ошибки, оформление не вполне соответствует требованиям. Приложения отсутствуют. Отчет сдан в установленный срок. Отзыв отрицательный. Программа практики не выполнена.

10.2 Типовые контрольные задания, иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе ОП (практики)

Вопросы для собеседования

- 1) В каких случаях Вы отдали бы разработку ИТ стратегии на аутсорсинг?
- 2) Можно ли самостоятельно дорабатывать ИС, полученную от вендора?
- 3) Чем отличается инсорсинг от аутсорсинга?

- 4) Что дешевле купить и настроить тиражируемую ИС или создать самостоятельно ИС под свои особенности?
- 5) Какие проблемы возникают на предприятии при установке ИС?
- 6) Какие этапы жизненного цикла ИС влияют на цену владения ИС?
- 7) Каковы особенности каскадной, поэтапной и спиральной модели жизненного цикла ИС?
- 8) Каковы преимущества и недостатки заказных, уникальных и тиражируемых информационных систем?
- 9) Каковы преимущества и недостатки отечественных и зарубежных информационных систем?
- 10) Каковы особенности автоматизации по направлениям?
- 11) Каковы особенности полной автоматизации?
- 12) Какие существуют стратегии внедрения ИС и каковы их особенности?
- 13) Каковы различия стратегического и оперативного планов автоматизации предприятий?
- 14) Что такое жизненный цикл ИС? Какие существуют модели жизненного цикла ИС?
- 15) В чем состоят особенности информационных систем, применяемых для управления бизнес-процессами?
- 16) Дайте характеристику основных проблем, с которыми приходится считаться при разработке информационных систем управления бизнес-процессами.
- 17) Каким образом оценивалась экономическая эффективность предлагаемых в процессе реализации НИР решений?
- 18) Какие стандарты использовались при разработке программ в рамках индивидуального задания?
- 19) Что такое профиль информационных систем и как он формировался для разработки выбранной темы?
- 20) Что такое открытая система и учитывалась ли необходимость соответствия стандартам открытых систем выбранной теме?
- 21) Какие критерии должны быть использованы для оценки уровня необходимой степени защиты информации в информационной системе и как эта процедура реализовывалась выбранной темы?
- 22) Каким образом обеспечивается защита интеллектуальной собственности и проводились ли работы по защите интеллектуальных прав для результатов выбранной темы?
- 23) Какие аспекты решаемой проблемы свидетельствуют о целесообразности применения интеллектуальных методов обработки информации и выработке окончательного решения?
- 24) Проводилось моделирование объектов и процессов в выбранной теме? Если да, то какие виды моделей применялись и почему?
- 25) Перечислите характеристики проблемы, которые свидетельствуют о целесообразности применения моделирования.
- 26) Назовите и поясните условия существования моделей.
- 27) Какими параметрами характеризуется качество разработанной модели и как проводится их оценка?
- 28) Какие задачи решаются в рамках управления ИТ- проектами?
- 29) Что такое надежность и какими показателями она характеризуется? Какие стандарты действуют в сфере обеспечения надежности технических систем?
- 30) Какие методы применяются для борьбы с потерей и искажением информации при ее передаче по каналам связи и хранении на серверах?

31) Назовите и дайте краткую характеристику современным направлениям совершенствования архитектуры ЭВМ, увеличению их мощности и элементной базы. Охарактеризуйте основные структурные компоненты типовой экспертной системы.

32) Какие признаки свидетельствуют о целесообразности применения (или разработки) экспертной системы для решения некоторых задач в организации?

Типовые вопросы для защиты отчета по практике:

- 1) Перечислите задачи преддипломной практики?
- 2) На основании, каких нормативных документов и аналитических данных были решены поставленные задачи?
- 3) Какие теоретические знания были использованы при прохождении практики?
- 4) Какие основные информационно-аналитические источниками и справочники были использованы в процессе прохождения практики?
- 5). Информационные технологии, используемые в области деятельности организации.
- 6) Характеристика используемого программного обеспечения.
- 7) Характеристика используемых информационно-коммуникационных технологий.
- 8) Методы хранения данных в информационных системах организации.
- 9) Методы и инструменты информационной безопасности.
- 10) Используемые технологии разработки программного обеспечения.
- 11) Методы тестирования компонентов информационных систем.
- 12) Характеристика автоматизированных задач предметной области.
- 13) Характеристика неавтоматизированных задач, требующих первоочередного решения.
- 14) Результаты анализа технологий решения задач автоматизации.
- 15) Какие знания, умения и навыки были приобретены или развиты в результате прохождения практики?
- 16) Какие задания были выполнены в ходе прохождения практики?

Типовые индивидуальные задания

(в зависимости от базы практики и темы выпускной квалификационной работы)

1. Разработка приложения для автоматизации учета деятельности туристической фирмы.
2. Разработка приложения для автоматизации учета и распределения продуктов питания по учреждениям.
3. Разработка приложения для автоматизации учета движения товарно-материальных ценностей на складе.
4. Разработка приложения для автоматизации учета найма жилых помещений гостиницы.
5. Разработка приложения для автоматизации учета приема и передачи пакетов документации от фирм-курьеров.
6. Разработка приложения для управления кредитной историей.
7. Разработка web-приложения для автоматизации заказа товаров через Internet.
8. Разработка приложения для работы менеджера в автоматизированной системе учета расчетов с абонентами.
9. Разработка приложения для автоматизации учета деятельности сети автостоянок.
10. Разработка приложения обслуживания абонентов оператора сотовой связи.
11. Разработка приложения для учета рабочего времени и начисления заработной платы сотрудникам предприятия.
12. Разработка приложения для автоматизации учета пациентов в медицинском учреждении.

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

11.1 Учебная литература:

1. Моделирование процессов и систем : учебник и практикум для вузов / под редакцией Е. В. Стельмашонок. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 289 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04653-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451012>
2. Моделирование систем и процессов. Практикум : учебное пособие для вузов / В. Н. Волкова [и др.]; под редакцией В. Н. Волковой. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 295 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01442-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451288>
3. Системы управления технологическими процессами и информационные технологии : учебное пособие для вузов / В. В. Троценко, В. К. Федоров, А. И. Забудский, В. В. Комендантов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 136 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09938-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454172>
4. Иванов, И. В. Теория информационных процессов и систем + доп. материалы в ЭБС : учебное пособие для вузов / И. В. Иванов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 228 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05705-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453999>
5. Волкова, В. Н. Теория информационных процессов и систем : учебник и практикум для вузов / В. Н. Волкова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 432 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05621-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450255>
6. Осокин, А. Н. Теория информации : учебное пособие для вузов / А. Н. Осокин, А. Н. Мальчуков. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 205 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-7064-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451423>
7. Системы управления технологическими процессами и информационные технологии : учебное пособие для вузов / В. В. Троценко, В. К. Федоров, А. И. Забудский, В. В. Комендантов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 136 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09938-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454172>
8. Фролов, Ю. В. Теория организации и организационное поведение. Методология организации : учебное пособие для вузов / Ю. В. Фролов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 116 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09522-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452972>
9. Зараменских, Е. П. Управление жизненным циклом информационных систем : учебник и практикум для вузов / Е. П. Зараменских. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 431 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9200-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451064>
10. Чекмарев, А. В. Управление ИТ-проектами и процессами : учебник для вузов / А. В. Чекмарев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 228 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11191-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455189>
11. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общей редакцией Д. В. Чистова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 258 с. — (Высшее об-

- разование). — ISBN 978-5-534-00492-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450339>.
12. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 385 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8764-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450997>.
 13. Григорьев, М. В. Проектирование информационных систем : учебное пособие для вузов / М. В. Григорьев, И. И. Григорьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 318 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01305-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451794>.
 14. Скороход, С. В. Программирование на платформе 1С: Предприятие 8.3 : учебное пособие / С. В. Скороход. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2019. — 135 с. — ISBN 978-5-9275-3315-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/95814.html>
 15. Заика, А. А. Разработка прикладных решений для платформы 1С:Предприятие 8.2 в режиме «Управляемое приложение» : учебное пособие / А. А. Заика. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 238 с. — ISBN 978-5-4497-0925-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/102061.html>
 16. Основы конфигурирования в системе «1С:Предприятие 8.0» [Электронный ресурс]: учебное пособие/ — Электрон. текстовые данные.— Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021.— 222 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/102027.html>.— ЭБС «IPRbooks»

11.2. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, Интернет-ресурсы:

1. Интернет университет информационных технологий [Электронный ресурс] – Режим доступа : <http://www.intuit.ru/>
2. Электронная библиотечная система «IPRbooks» [Электронный ресурс] – Режим доступа : <http://www.iprbookshop.ru/>
3. Электронная библиотека информационных технологий CITForum.ru [Электронный ресурс] – Режим доступа: (<http://citforum.ru>).
4. Виртуальная академия Microsoft [Электронный ресурс] – Режим доступа (<http://aka.ms/studentcourse>).
5. Виртуальная академия [Cisco Networking Academy](https://www.netacad.com/) [Электронный ресурс] – Режим доступа: (<https://www.netacad.com/ru/>)
6. БД программного обеспечения Microsoft [Электронный ресурс] – Режим доступа: (<https://www.microsoft.com/ru-ru/education/default.aspx>)
7. БД программного обеспечения Oracle [Электронный ресурс] – Режим доступа: (<https://www.oracle.com/ru/index.html>)

11.3. Периодические издания

2. IT-Expert [Электронный. ресурс] – Режим доступа: <https://www.it-world.ru/itexpert/>
3. Прикладная информатика – Режим доступа: <http://www.appliedinformatics.ru/>
4. Программные продукты и системы – Режим доступа: <http://www.swsys.ru/>
5. ITNews [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.it-world.ru/itnews/>

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Для выполнения преддипломной практики необходима материально-техническая база организаций - баз преддипломной практики. Во время прохождения практики студенты могут пользоваться вычислительными комплексами, которыми располагает конкретная производственная организация. Также студенты могут использовать учебно-научные подразделения Института оснащенные компьютерным оборудованием в объемах, достаточных для достижения целей практики.

Материально-техническое обеспечение практики должно соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

13. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 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 (тьютора), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

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

Освоение дисциплины 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 освоении дисциплины обеспечивается:

- 1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - присутствие тьютора, 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 опорно-двигательного аппарата:

– письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются тьютору;

– по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.

АВТНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ СОЦИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»

Факультет информационных систем и технологий
Кафедра прикладной информатики и математики

ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
(преддипломная практика)

Выполнил(а):

Ф.И.О.

студент(ка) ____-го курса

направления подготовки: 09.03.03

Прикладная информатика

Гр. _____

Руководитель практики от организа-
ции:

_____ Ф.И.О.

подпись, фамилия и инициалы, должность

Руководитель практики от института:

фамилия и инициалы, должность

Оценка по практике:

оценка

подпись

« ____ » _____ 20 ____ г.

Ставрополь, 20__ г.

АВТНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ СОЦИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»

Факультет информационных систем и технологий
Кафедра прикладной информатики и математики

ДНЕВНИК

производственной практики
(преддипломная практика)

Студента Ф.И.О.

Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика

Продолжительность практики: _____ недели

Место проведения практики: _____

Договор № _____ от « _____ » _____ 20__ г.

Сроки прохождения практики: с « _____ » _____ 20__ г. по « _____ » _____ 20__

Руководитель практики от организации: _____

(должность, ФИО, подпись)

Руководитель практики от института _____

(должность, ФИО, подпись)

Ставрополь, 20__ г.

2. Ежедневная работа

День практики	Дата	Содержание работы	Отметка руководителя практики о выполнении
1			
2			
3			
4			
5			

