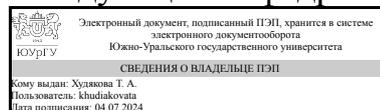


УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой



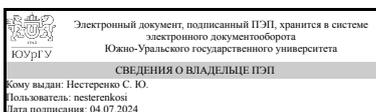
Т. А. Худякова

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА практики

**Практика** Производственная практика (технологическая, проектно-технологическая)  
**для направления** 38.03.05 Бизнес-информатика  
**Уровень** Бакалавриат  
**профиль подготовки** Бизнес-информатика  
**форма обучения** очная  
**кафедра-разработчик** Цифровая экономика и информационные технологии

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, утверждённым приказом Минобрнауки от 29.07.2020 № 838

Разработчик программы,  
старший преподаватель



С. Ю. Нестеренко

# **1. Общая характеристика**

## **Вид практики**

Производственная

## **Тип практики**

технологическая (проектно-технологическая)

## **Форма проведения**

Дискретно по видам практик

## **Цель практики**

Закрепление и расширение материала, излагаемого в специальных курсах, приобретения практических навыков и компетенций, опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

## **Задачи практики**

- 1) закрепление и расширение теоретических знаний, полученных студентами при обучении в университете, приобретение практических навыков работы с методами формализации, алгоритмизации и решения на ЭВМ различных научных, экономических и технических задач;
- 2) подготовка студентов к выполнению выпускной квалификационной работы;
- 3) приобретение практических навыков при разработке и отладке программ;
- 4) ознакомление с функциями основных подразделений предприятия;
- 5) ознакомление с организацией труда и управления производством, системами поддержки принятия решений и системами поддержки исполнения решений;
- 6) изучение методик и программных комплексов автоматизирующих задачи учета, планирования, бюджетирования и анализа на предприятии;
- 7) ознакомление с правилами техники безопасности и охраны труда;

## **Краткое содержание практики**

- 1) Ознакомление с производственной структурой предприятия, организацией управления предприятием, его подразделениями, их взаимодействием, видом и номенклатурой выпускаемой продукции.
- 2) Ознакомление с новыми исследованиями и разработками в области вычислительной техники, проектируемыми и действующими на предприятии информационными системами (ИС), средствами защиты информации, сетевыми технологиями, современными моделями организации работы и управления ИТ отделом.
- 3) Ознакомление с организацией информационного обеспечения для решения экономических задач и задач управления предприятием.
- 4) Изучение особенностей работы отдела информационных технологий, круга решаемых задач.
- 5) Сбор необходимого материала в соответствии с индивидуальным заданием по

теме выпускной квалификационной работы.

б) Составление отчета по практике

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Планируемые результаты освоения ОП ВО	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
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	Знает: теорию управления рисками; теорию систем; предметную область и специфику деятельности организации
	Умеет: осуществлять патентный поиск выявлять, регистрировать, анализировать и классифицировать риски и разрабатывать комплекс мероприятий по их минимизации
	Имеет практический опыт: сбора, классификации и систематизации информации для выявления и минимизации рисков;
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Знает: основы теории управления, способы ведения дискуссии и полемики, способы выхода из конфликтных ситуаций
	Умеет: учитывать психологические и профессиональные особенности членов команды при организации их работы
	Имеет практический опыт: использования коммуникативных навыков и навыков убеждения при осуществлении социального взаимодействия с проектной командой
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Знает: источники образовательных ресурсов и научных публикаций
	Умеет: правильно планировать собственное время труда и отдыха во время прохождения практики; планировать и координировать во времени выполнение отдельных заданий практики; анализировать содержание ресурсов в соответствии с собственными потребностями, а также требованиями к вакансии
	Имеет практический опыт: применения знаний основ менеджмента и самоуправления на практике поиска курсов в соответствии с программой профессиональной подготовки

<p>ПК-1 Способен проводить обследование деятельности и ИТ-инфраструктуры организаций</p>	<p>Знает: аппаратное и программное обеспечение ИТ-инфраструктура предприятия; системы виртуализации и принципы организации виртуальной архитектуры; нормативно-техническую документацию в области архитектуры предприятия для отдельных направлений предпринимательской деятельности</p>
	<p>Умеет: создавать и настраивать отдельные элементы ИТ-инфраструктуры предприятия; настраивать систему виртуализации, сетевые компоненты системы виртуализации и виртуальные машины; собирать исходную документацию для проектирования архитектуры предприятия; уметь формировать бизнес-архитектуру, архитектуру информации, архитектуру приложений, технологическую архитектуру информационной системы; принимать решения о пригодности архитектуры</p>
	<p>Имеет практический опыт: проведения анкетирования и интервьюирования по вопросу разработки и модернизации архитектуры предприятия; установки и настройки системного и прикладного программного обеспечения, необходимого для функционирования информационной системы; подготовки экспертных заключений по вариантам архитектуры информационной системы; настройки виртуальных машин; установки на виртуальные машины операционных систем и конфигурировании сервисов на них</p>
<p>ПК-2 Способен выполнять работы по проектированию, созданию (модификации) и внедрению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p>	<p>Знает: виды архитектур информационных систем, принципы проектирования ИС, методики разработки, создания, внедрения, модификации и сопровождения информационных систем  Умеет: проводить анализ требований, разрабатывать архитектуру ИС, прототипы ИС; проектировать ИС  Имеет практический опыт: разработки архитектуры ИС, прототипов ИС; проектирования и дизайна ИС; создания пользовательской документации к ИС</p>

ПК-4 Способен разрабатывать и управлять ИТ-сервисами предприятия и контентом Интернет-ресурсов	Знает: содержание технического задания на разработку системы управления контентом предприятия и управлению ИТ-сервисами организации
	Умеет: разрабатывать и согласовывать техническое задание по выбору системы управления контентом предприятия и управлению ИТ-сервисами организации
	Имеет практический опыт: подготовки обоснования по выбору системы управления контентом предприятия для заказчика; реализации решения по управлению ИТ-сервисами организации заказчика
ПК-5 Способен применять современные стандарты и методики к моделированию бизнес-процессов, разрабатывать регламенты организации управления бизнес-процессами и ИТ-инфраструктурой организации на всех стадиях жизненного цикла	Знает: профессиональные термины, связанные с моделированием бизнес-процессов; классификацию бизнес-процессов предприятия
	Умеет: разрабатывать и применять на практике анкеты сбора информации для построения бизнес-процессов; консультировать по реинжинирингу бизнес-процессов; разрабатывать ключевые показатели результативности бизнес-процессов и способы их улучшения
	Имеет практический опыт: моделирования, анализа и документирования бизнес-процессов с помощью инструментальных средств; организации групповой работы по реинжинирингу бизнес-процессов; разработки регламентов бизнес-процессов, положения о бизнес-процессах, организационной структуре, подразделениях, должностных инструкций

### 3. Место практики в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Архитектура корпоративных информационных систем CMS для разработки сайтов и Web приложений Информационные системы	Управление ИТ-инфраструктурой Основы Web-аналитики Управление жизненным циклом информационных систем Проектирование информационных систем

бухгалтерского учета Практикум по 1С Конфигурация Web-программирование Моделирование бизнес-процессов Хранилища данных Управление проектами Технологии и методы разработки Web-систем Командная работа и лидерство в IT-сфере Прикладные информационные системы на платформе 1С Анализ данных и машинное обучение	Реинжиниринг бизнес-процессов и проектирование корпоративных информационных систем Основы безопасности IT-систем
--	---

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым для прохождения данной практики и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Информационные системы бухгалтерского учета	<p>Знает: основы бухгалтерского учета; первичные бухгалтерские документы для оформления операций; итоговые отчетные финансовые документы организации, предметную область 1С: Бухгалтерии; справочники, документы, отчеты, регламентированные операции, которые используются в конфигурации 1С: Бухгалтерия, методы и возможности редактирования типовых объектов конфигурации 1С: Бухгалтерия</p> <p>Умеет: формировать бухгалтерские проводки по отдельным объектам учета; находить ошибки при составлении регламентирующих документов, разрабатывать и верифицировать базу данных на основе конфигурации 1С: Бухгалтерия; готовить, настраивать и администрировать права пользователей в конфигурации 1С: Бухгалтерия; оформлять отдельные хозяйственные операции в конфигурации 1С: Бухгалтерия; заполнять справочники, проводить документы конфигурации 1С: Бухгалтерия; строить стандартные и регламентированные отчеты конфигурации 1С: Бухгалтерия, проводить тестирование и верификацию разработанных и отредактированных объектов конфигурации 1С: Бухгалтерия</p> <p>Имеет практический опыт: разработки учетной политики для целей бухгалтерского учета; подготовки и анализа бухгалтерских документов, разработки и ведения бухгалтерского учета с использованием конфигурации 1С: Бухгалтерия, редактирования типовых объектов 1С:</p>

<p>Технологии и методы разработки Web-систем</p>	<p>Бухгалтерии</p> <p>Знает: историю России, интерпретируемую в контексте мирового исторического развития, основы управления содержанием проекта: документирование требований, анализ продукта, моделируемые совещания, управление договорными отношениями, управление качеством: контрольные списки, верификация, валидация (приемосдаточные испытания), возможности информационных систем; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организации; основы теории управления; регламенты кодирования информации на языках программирования; основные принципы работы HTTP протокола</p> <p>Умеет: учитывать при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения, применять инструменты и методы анализа продукта, бизнеса, контроля качества, анализировать информацию заказчика для решения профессиональных задач; разрабатывать web-сервисы используя современные технологии и фреймворки</p> <p>Имеет практический опыт: недискриминационного взаимодействия при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции, управления содержанием проекта, анализом продукта, бизнеса, ресурсное обеспечение., применения интегрированных средств разработки (Visual Studio, JetBrains PHPStorm)</p>
<p>Архитектура корпоративных информационных систем</p>	<p>Знает: методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов; основные этапы проведения организационных изменений; основы реинжиниринга бизнес-процессов организации; архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем; инструменты и методы определения финансовых и производственных показателей деятельности организаций; основы общего управления организацией, инструменты и методы анализа требований; устройство и функционирование современных ИС;</p>

	<p>современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP..., ITIL, ITSM);</p> <p>Умеет: анализировать исходную документацию; анализировать функциональные разрывы; разрабатывать регламентную документацию, осуществлять коммуникации; распределять работы и выделять ресурсы; тестировать результаты собственной работы, анализировать входные данные; проводить переговоры; подготавливать протоколы мероприятий;</p> <p>Имеет практический опыт: верификации правильности установки ИС на рабочих местах заказчика; проектирования интерфейсов обмена данными в соответствии с трудовым заданием; информирования заказчика о возможностях типовой ИС и типовых технологиях ее создания (модификации) и ввода в эксплуатацию; , назначения и распределения ресурсов; обеспечения соответствия процессов модульного тестирования ИС принятым в организации или проекте стандартам и технологиям; настройки оборудования для оптимального функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием; , анализа функциональных и нефункциональных требований к ИС; информирования заказчика о возможностях типовой ИС и вариантах ее модификации; определения возможности достижения соответствия ИС первоначальным требованиям заказчика</p>
Управление проектами	<p>Знает: сетевые графики, методы критического пути, PERT, GERT, определение проекта; классификацию проектов; основные группы процессов, процессы и области знаний (функциональные области) управления проектами; основные виды и процедуры контроля выполнения проекта; инструменты и методы управления внешними коммуникациями проекта; основные организации и профессиональные сообщества управления проектами; законодательно-правовые нормы и стандарт в области управления проектами, основы экономических знаний в различных сферах деятельности, модели и методы управления проектом на стадиях его разработки и реализации, их возможности и ограничения, порядок использования; основные процессы и подсистемы проектного управления</p>

	<p>Умеет: определять последовательность выполнения отдельных операций проекта, оценивать продолжительность работ; проводить мониторинг и анализировать сроки выполнения отдельных операций и задач проекта, ставить цели и формулировать задачи, связанные с управлением проектами и реализацией профессиональных функций; составлять сетевые и календарные графики работ проекта и оценивать их параметры в условиях имеющихся ресурсных ограничений; организовывать командное взаимодействие для решения управленческих задачи, использовать методы качественного и количественного анализа проекта в ходе его концептуальной проработки; использовать проектный анализ; организовывать систему управления проектом; контролировать ход выполнения проекта</p> <p>Имеет практический опыт: организации собственной работы над проектом с учетом временных ограничений; контроля хода выполнения отдельных задач по календарю и корректировки их выполнения в соответствии с приоритетами и текущими результатами, реализации основных управленческих функций применительно к проекту; применения современного инструментария управления содержанием, продолжительностью, качеством, стоимостью и рисками проекта, использования арсенала современного инструментария управления проектами; управления проектом, его организацией, планированием, реализацией и интеграцией; управления поставками, рисками и человеческими ресурсами при реализации проекта; использования методов и приемов анализа управленческих процессов</p>
<p>Командная работа и лидерство в IT-сфере</p>	<p>Знает: технологии, методы, инструменты социального взаимодействия; классификации ролей в команде; формы и приемы реализации личностной роли в командных взаимодействиях, принципы, методы, инструменты управления личным временем. Знает технологию выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов самообразования в течение всей жизнедеятельности., основы социальной и профессиональной инклюзии</p> <p>Умеет: применять на практике технологии, методы и инструменты социального взаимодействия,</p>

	<p>распределения ролей в команде; способен применять приемы выстраивания и реализации своей роли в команде, управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни, устанавливать коммуникативный контакт с лицами с ограниченными возможностями здоровья разных нозологических групп</p> <p>Имеет практический опыт: социального взаимодействия, организации командной деятельности, распределения и управления ролевым взаимодействием в команде, реализации личностной роли в команде, управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни, установления социального и профессионального взаимодействия с лицами с ограниченными возможностями здоровья на основе уважения к личности и профессиональной этики</p>
CMS для разработки сайтов и Web приложений	<p>Знает: форматы и способы хранения данных в интернете, стандарты и программные средства разработки web-приложений, методы сбора и обработки информации, необходимой для решения поставленных задач; способы и методы расчета эффективности предлагаемых решений, методы и средства, а также языки программирования для проектирования программного обеспечения</p> <p>Умеет: определять связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения; в рамках поставленных задач определять имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы, применять информационные технологии для решения поставленных задач; предлагать организационно-управленческие решения, приводящие к повышению экономической эффективности деятельности организации, разрабатывать web-ресурсы; тестировать web-приложение; выбирать и применять инструментальные средства для управления проектом</p> <p>Имеет практический опыт: оценивания решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректируя способы решения задач, сбора и анализа данных для решения поставленных задач; проведения</p>

	<p>маркетинговых исследований показателей деятельности организации, программирования в среде Интернет; верификация программного кода относительно требований заказчика</p>
<p>Web-программирование</p>	<p>Знает: основы межкультурной коммуникации, теорию процессного управления, принципы классификации процессов, методы структурирования процессов, основы операционного менеджмента, методы сбора информации., методики разработки контента и ИТ-сервисов предприятия и Интернет-ресурсов методы и способы управления контентом предприятия и Интернет-ресурсов, процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов)</p> <p>Умеет: вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм, применять принципы процессного управления, инструменты и методы операционного менеджмента, анализа, использовать современные языки программирования для разработки ИТ-сервисов предприятия; управлять контентом предприятия, процессами создания и предприятия, использования информационных сервисов (контент-сервисов)</p> <p>Имеет практический опыт: Анализа философских и исторических фактов, опыт оценки явлений культуры, владения методами сбора информации о процессе подразделения, навыками оценки эффективности деятельности подразделения, разработки контента и ИТ-сервисов предприятия и Интернет-ресурсов; работы с контентом предприятия, процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов)</p>
<p>Хранилища данных</p>	<p>Знает: архитектуры и концепции хранилищ данных; технологии хранения (складирования) данных; теоретические основы многомерной модели данных; витрины данных; информационные потоки в хранилищах данных; классификацию программных продуктов для создания аналитических хранилищ данных; облачные хранилища и технологии, Проблемы интеграции информационных ресурсов в информационных хранилищах; основы современных систем управления базы данных, стандарты взаимодействия информационных</p>

	<p>систем; технологии хранения данных; модели данных, используемые для построения хранилищ; особенности построения систем на основе хранилищ данных;</p> <p>Умеет: выбирать систему хранения данных, соответствующую задачам профессиональной деятельности в соответствии с видом предпринимательской деятельности;</p> <p>проектировать многомерных базы данных, разрабатывать структуру базы данных; Создавать инфологические модели данных; выбирать системы хранения данных соответствующие сущности задач обработки информации, применять OLAP-технологии для анализа показателей электронной коммерции ;</p> <p>разрабатывать регламентирующие документы по хранению о обработки информации в базах данных; определять необходимость применения технологий интеллектуального анализа данных.</p> <p>Имеет практический опыт: настройки пользовательских инструментов промышленных хранилищ данных; разработки логических моделей хранилищ данных; интеграции информационных ресурсов в хранилищах данных, разработки структуры базы данных ИС; верификации структуры базы данных ИС относительно требований заказчика ИС, разработки логических моделей хранилищ данных</p>
<p>Практикум по 1С Конфигурация</p>	<p>Знает: объекты типовой конфигурации информационной системы 1С; структуру типовой информационной системы 1С; возможности информационной системы 1С; встроенный язык программирования 1С; объекты, свойства и методы программирования в среде 1С, инструменты и методы интеграции информационной системы 1С; языки современных бизнес-приложений; систему хранения данных в 1С, финансовые и производственные показатели деятельности организаций; базовые навыки управления (в том числе проведение презентаций, проведение переговоров, публичные выступления)</p> <p>Умеет: анализировать предметную область и требования пользователя для подготовки конфигурации 1С; создавать и редактировать объекты конфигурации 1С; создавать и редактировать экранные и печатные формы объектов конфигурации 1С; разрабатывать программные модули системы 1С; применять</p>

	<p>встроенные функции 1С, интегрировать отдельные модули 1С с корпоративными информационными системами; уметь администрировать работу пользователей в системе 1С; верифицировать структуру базы данных 1С, проводить переговоры с заказчиком по разработке и интеграции прикладных решений на платформе 1С; оценивать технико-экономические показатели при разработке решений на основе 1С</p> <p>Имеет практический опыт: разработки и редактирования существующих прикладных решений 1С, автоматизирующих отдельные задачи организационного управления и бизнес-процессы; адаптации программного обеспечения 1С под требования заказчика, подготовки собственных прикладных решений для автоматизации отдельных задач экономики и управления с использованием платформы 1С и интегрирования их в типовые конфигурации, согласования и утверждения требований заказчика при разработке собственных прикладных решений на платформе 1С</p>
<p>Прикладные информационные системы на платформе 1С</p>	<p>Знает: особенности конфигураций 1С: Предприятия для решения отдельных задач; особенности оперативного и кадрового учета на предприятии, теорию баз данных; современные структурные языки программирования; основы финансового и оперативного учета в организации, предметную область 1С: Зарплата и управление персоналом; справочники, документы, отчеты, регламентированные операции, которые используются в конфигурации 1С: Зарплата и управление персоналом</p> <p>Умеет: оформлять документы для расчетов с контрагентами; рассчитывать заработную плату при использовании различных форм системы оплаты труда; разрабатывать систему компенсационных и стимулирующих выплат, проектировать архитектуру и дизайн ИС; планировать работы по созданию модулей ИС на базе 1С, разрабатывать и верифицировать базу данных на основе конфигурации 1С: Зарплата и управление персоналом; готовить, настраивать и администрировать права пользователей в конфигурации 1С: Зарплата и управление персоналом; заполнять справочники, проводить документы конфигурации 1С: Зарплата и управление персоналом; строить стандартные и</p>

	<p>регламентированные отчеты конфигурации 1С: Зарплата и управление персоналом</p> <p>Имеет практический опыт: разработки систем оперативного и кадрового учета, фиксирования в систему учета факта внесения исправлений в код и документацию ИС; инициировать запросы на изменение, разработки и ведения кадрового учета с использованием конфигурации 1С: Зарплата и управление персоналом</p>
<p>Моделирование бизнес-процессов</p>	<p>Знает: основные принципы командной работы; критерии оценки идей, информации, знаний и опыта., основные приемы обследования предприятия для построения бизнес-процессов; методики описания различных предметных областей; контекстная диаграмма; инструментальные средства для построения бизнес-процессов, содержание процессного и функционального подходов; профессиональные термины, связанные с моделированием бизнес-процессов; классификацию бизнес-процессов; нотацию бизнес-процессов семейства IDEF и workflow; объекты стандартов семейства IDEF и workflow</p> <p>Умеет: работать в команде для достижения поставленных целей; анализировать возможные последствия личных действий в командной работе; конструктивно оценивать идеи, информацию, знания и опыт членов команды., проводить качественный, визуальный и количественный анализ построения бизнес-процессов; строить и описывать контекстные диаграммы; имитационное моделирование и ABC-анализ бизнес-процесса, разрабатывать и применять на практике анкеты сбора информации для построения бизнес-процессов; определять цель, вход, выход, клиента, владельца, ресурсы бизнес-процесса; выделять основные, вспомогательные и управляющие бизнес-процессы на предприятии; моделировать, анализировать и совершенствовать бизнес-процессы с использованием стандартов, технологий и нотаций моделирования (семейство IDEF, workflow)</p> <p>Имеет практический опыт: реализации своей роли в работе команды для достижения поставленной цели; продуктивного взаимодействия в команде на основе ответственного отношения к личным действиям; обмена идеями, информацией, знанием</p>

	и опытом в командной работе., сравнения инструментальных средств для построения бизнес-процессов по стандартам семейства IDEF и workflow, построения моделей бизнес-процессов предприятия по стандартам (семейство IDEF, workflow); моделирования, анализа и документирования бизнес-процессов с помощью инструментальных средств
Анализ данных и машинное обучение	<p>Знает: инструменты и методы управления коммуникациями в проекте, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, методы предварительной обработки данных (переформатирования, устранения выбросов, заполнения пропусков, шкалирования, агрегации); методы классификации; методы кластеризации, основные принципы сбора информации, анализа полученных данных; методы сбора и анализа информации</p> <p>Умеет: проводить анализ входной информации для решения практических задач; отслеживать и управлять рисками проекта, обоснованно выбирать наиболее подходящие алгоритмы решения задач машинного обучения и оценивать качество построенных моделей; строить с помощью методов машинного обучения формальные математические модели, интерпретировать их в терминах предметной области и формировать новые знания, применять машинное обучение в практической деятельности; проводить оценку эффективности полученных решений с точки зрения выбранных критериев</p> <p>Имеет практический опыт: разработки планов коммуникации с заказчиками, построения и проверки качества формальных математических моделей; использования современных языков программирования для решения типичных задач машинного обучения: кластеризации, классификации, регрессии, описания возможных решений; обработки и анализа данных</p>

#### 4. Объём практики

Общая трудоемкость практики составляет зачетных единиц 6, часов 216, недель 4.

#### 5. Структура и содержание практики

№	Наименование или краткое содержание вида работ на	Кол-во
---	---	--------

раздела (этапа)	практике	часов
1	Ознакомление с производственной структурой предприятия, организацией управления предприятием, его подразделениями, их взаимодействием, видом и номенклатурой выпускаемой продукции.	4
2	Ознакомление с новыми исследованиями и разработками в области вычислительной техники, проектируемыми и действующими на предприятии информационными системами (ИС), средствами защиты информации, сетевыми технологиями, современными моделями организации работы и управления ИТ отделом.	4
3	Ознакомление с организацией информационного обеспечения для решения экономических задач и задач управления предприятием.	4
4	Изучение особенностей работы отдела информационных технологий, круга решаемых задач.	4
5	Выполнение индивидуального задания	190
6	Составление отчета по практике.	10

## 6. Формы отчетности по практике

По окончании практики, студент предоставляет на кафедру пакет документов, который включает в себя:

- дневник прохождения практики, включая индивидуальное задание и характеристику работы практиканта организацией;
- отчет о прохождении практики.

Формы документов утверждены распоряжением заведующего кафедрой от 30.08.2021 №01.

## 7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по практике

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет. Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

### 7.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Семестр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс.балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	6	Промежуточная аттестация	Контрольно-рейтинговое мероприятие промежуточной аттестации курса "Производственная практика, технологическая	-	5	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания	дифференцированный зачет

			(проектно-технологическая)"			<p>результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. №179).</p> <p>Количество баллов за показатели качества итогового отчета по практике: +1 балл: полнота моделей бизнес процессов AS-IS и TO-BE в нотации BPMN или IDEF; +1 балл: полнота ТЭО модели TO-BE; +1 балл: оригинальность текста отчета в системе Антиплагиат от 70% до 80%; +2 балла: оригинальность текста отчета в системе Антиплагиат &gt; 80%; +1 балл: положительный отзыв руководителя по месту практики.</p>	
2	6	Текущий контроль	Проверка отчета по практике	0,6	4	<p>Проводится проверка содержания и оформления отчета по практике.</p> <p>Количество баллов за мероприятие (максимум 4 балла) складывается из количества баллов за содержание отчёта (максимум 2 балла) и количества</p>	дифференцированный зачет

					<p>баллов за оформление отчёта (максимум 2 балла). Содержание отчета оценивается на соответствие индивидуальному заданию: 2 балла: отчет полностью соответствует индивидуальному заданию; 1 балл: отчет частично соответствует индивидуальному заданию; 0 баллов: отчет, имеющий отклонения (соответствие индивидуальному заданию менее 70%) до защиты не допускается. Оформление отчета оценивается с учетом соответствия требованиям методических указаний: 2 балла: отчет составлен с соблюдением требований методических указаний, исправление и доработка оформления отчета не требуются; 1 балл: отчет, составлен с нарушением требований методических указаний, требуются исправление и доработка оформления отчета по</p>	
--	--	--	--	--	---	--

						<p>практике; 0 баллов: отчет, не соответствует требованиям методических указаний. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).</p>	
3	6	Текущий контроль	Проверка дневника практики	0,4	3	<p>Студент представляет на проверку оформленный в соответствии требованиям индивидуального задания практики дневник прохождения практики. Содержание дневника практики оценивается на соответствие индивидуальному заданию. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).</p>	дифференцированный зачет

						<p>Критерии оценивания: 3 балла - дневник предоставлен в установленный срок и полностью соответствует индивидуальному заданию, выданному руководителем от кафедры; 2 балла- дневник предоставлен с нарушением установленного срока и полностью соответствует индивидуальному заданию, выданному руководителем от кафедры; 1 балл - дневник предоставлен в установленный срок и необходимо внесение изменений с учетом индивидуального задания (частично соответствует индивидуальному заданию). 0 баллов - дневник не предоставлен или предоставленный дневник не соответствует индивидуальному заданию.</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--

## 7.2. Процедура проведения, критерии оценивания

При оценивании результатов мероприятий используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. №179). Количество баллов за показатели качества итогового отчета по практике: +1 балл: полнота моделей бизнес процессов AS-IS и TO-BE в нотации BPMN или IDEF; +1 балл: полнота ТЭО модели TO-BE; +1 балл: оригинальность текста отчета в системе Антиплагиат от 70% до 80%; +2 балла:

оригинальность текста отчета в системе Антиплагиат > 80%; +1 балл:  
положительный отзыв руководителя по месту практики. Проверка дневника  
практики и отчета по практике. Итоговая оценка выставляется с учетом оценки  
руководителя практики от предприятия/организации.

### 7.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ		
		1	2	3
УК-2	Знает: теорию управления рисками; теорию систем; предметную область и специфику деятельности организации	+	+	+
УК-2	Умеет: осуществлять патентный поиск выявлять, регистрировать, анализировать и классифицировать риски и разрабатывать комплекс мероприятий по их минимизации	+	+	+
УК-2	Имеет практический опыт: сбора, классификации и систематизации информации для выявления и минимизации рисков;	+	+	+
УК-3	Знает: основы теории управления, способы ведения дискуссии и полемики, способы выхода из конфликтных ситуаций	+	+	+
УК-3	Умеет: учитывать психологические и профессиональные особенности членов команды при организации их работы	+	+	+
УК-3	Имеет практический опыт: использования коммуникативных навыков и навыков убеждения при осуществлении социального взаимодействия с проектной командой	+	+	+
УК-6	Знает: источники образовательных ресурсов и научных публикаций	+	+	+
УК-6	Умеет: правильно планировать собственное время труда и отдыха во время прохождения практики; планировать и координировать во времени выполнение отдельных заданий практики; анализировать содержание ресурсов в соответствии с собственными потребностями, а также требованиями к вакансии	+	+	+
УК-6	Имеет практический опыт: применения знаний основ менеджмента и самоуправления на практике поиска курсов в соответствии с программой профессиональной подготовки	+	+	+
ПК-1	Знает: аппаратное и программное обеспечение ИТ-инфраструктура предприятия; системы виртуализации и принципы организации виртуальной архитектуры; нормативно-техническую документацию в области архитектуры предприятия для отдельных направлений предпринимательской деятельности	+	+	+
ПК-1	Умеет: создавать и настраивать отдельные элементы ИТ-инфраструктуры предприятия; настраивать систему виртуализации, сетевые компоненты системы виртуализации и виртуальные машины; собирать исходную документацию для проектирования архитектуры предприятия; уметь формировать бизнес-архитектуру, архитектуру информации, архитектуру приложений, технологическую архитектуру информационной системы; принимать решения о пригодности архитектуры	+	+	+
ПК-1	Имеет практический опыт: проведения анкетирования и интервьюирования по вопросу разработки и модернизации архитектуры предприятия; установки и настройки системного и прикладного программного обеспечения, необходимого для функционирования информационной системы; подготовки экспертных заключений по вариантам архитектуры информационной системы; настройки виртуальных машин; установки на виртуальные машины операционных систем и конфигурировании сервисов на них	+	+	+
ПК-2	Знает: виды архитектур информационных систем, принципы проектирования ИС, методики разработки, создания, внедрения, модификации и сопровождения информационных систем	+	+	+

ПК-2	Умеет: проводить анализ требований, разрабатывать архитектуру ИС, прототипы ИС; проектировать ИС	+	+	+
ПК-2	Имеет практический опыт: разработки архитектуры ИС, прототипов ИС; проектирования и дизайна ИС; создания пользовательской документации к ИС	+	+	+
ПК-4	Знает: содержание технического задания на разработку системы управления контентом предприятия и управлению ИТ-сервисами организации	+	+	+
ПК-4	Умеет: разрабатывать и согласовывать техническое задание по выбору системы управления контентом предприятия и управлению ИТ-сервисами организации	+	+	+
ПК-4	Имеет практический опыт: подготовки обоснования по выбору системы управления контентом предприятия для заказчика; реализации решения по управлению ИТ-сервисами организации заказчика	+	+	+
ПК-5	Знает: профессиональные термины, связанные с моделированием бизнес-процессов; классификацию бизнес-процессов предприятия	+	+	+
ПК-5	Умеет: разрабатывать и применять на практике анкеты сбора информации для построения бизнес-процессов; консультировать по реинжинирингу бизнес-процессов; разрабатывать ключевые показатели результативности бизнес-процессов и способы их улучшения	+	+	+
ПК-5	Имеет практический опыт: моделирования, анализа и документирования бизнес-процессов с помощью инструментальных средств; организации групповой работы по реинжинирингу бизнес-процессов; разработки регламентов бизнес-процессов, положения о бизнес-процессах, организационной структуре, подразделениях, должностных инструкций	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### Печатная учебно-методическая документация

а) *основная литература:*

Не предусмотрена

б) *дополнительная литература:*

Не предусмотрена

*из них методические указания для самостоятельной работы студента:*

1. Миндалев, И.В. Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: : метод. указания.

### Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства	Беспалов, Д. А. Операционные системы реального времени и технологии разработки кроссплатформенного программного обеспечения : учебное пособие : в 2 частях / Д. А. Беспалов. — Ростов-на-Дону : ЮФУ, 2019 — Часть 2 :

		Лань	Операционные системы реального времени и технологии разработки кроссплатформенного программного обеспечения — 2019. — 168 с. — ISBN 978-5-9275-3368-8. <a href="https://e.lanbook.com/book/141132">https://e.lanbook.com/book/141132</a>
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Аронов, В. Ю. Оценка качества, стандартизация и сопровождение программных систем : учебное пособие / В. Ю. Аронов, М. А. Вержаковская. — Самара : ПГУТИ, 2018. — 182 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. <a href="https://e.lanbook.com/book/182254">https://e.lanbook.com/book/182254</a>
3	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Маран, М. М. Программная инженерия : учебное пособие / М. М. Маран. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-3032-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. <a href="https://e.lanbook.com/book/106733">https://e.lanbook.com/book/106733</a>
4	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Абдуллаев, Р. А. Информационные системы и технологии в бухгалтерском учете : учебно-методическое пособие / Р. А. Абдуллаев, Э. А. Таймазова, З. Р. Мандражи. — Симферополь : КИПУ, 2019. — 148 с. — ISBN 978-5-6043129-8-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. <a href="https://e.lanbook.com/book/164074">https://e.lanbook.com/book/164074</a>
5	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Курбанисмаилов, З. М. Основы языка программирования C# : учебно-методическое пособие / З. М. Курбанисмаилов, Е. В. Кашкин. — Москва : РТУ МИРЭА, 2019. — 93 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. <a href="https://e.lanbook.com/book/171462">https://e.lanbook.com/book/171462</a>
6	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Краюткина, Е. В. Технологии разработки Internet-приложений : учебное пособие / Е. В. Краюткина. — Ставрополь : СКФУ, 2016. — 124 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. <a href="https://e.lanbook.com/book/155230">https://e.lanbook.com/book/155230</a>
7	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Сакулин, С. А. Основы интернет-технологий: HTML, CSS, JavaScript, XML : учебное пособие / С. А. Сакулин. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2017. — 112 с. — ISBN 978-5-7038-4724-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. <a href="https://e.lanbook.com/book/103525">https://e.lanbook.com/book/103525</a>
8	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Гагарин, А. Г. Практикум по разработке Web-приложений с использованием PHP и MySQL : учебное пособие / А. Г. Гагарин, А. Ф. Рогачев. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2017. — 120 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. <a href="https://e.lanbook.com/book/107832">https://e.lanbook.com/book/107832</a>

## 9. Информационные технологии, используемые при проведении практики

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)
3. ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (<https://edu.susu.ru>)(бессрочно)
4. -ХАМРР freeware(бессрочно)
5. -Microsoft Visual Studio (бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

Нет

## 10. Материально-техническое обеспечение практики

<b>Место прохождения практики</b>	<b>Адрес места прохождения</b>	<b>Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, обеспечивающие прохождение практики</b>
Кафедра Цифровая экономика и информационные технологии ЮУрГУ	454080, Челябинск, пр. Ленина, 87	Компьютерный класс (ауд. 127/3б корп.): компьютер для преподавателя, 18 моноблоков для студентов (устройства подключены к сети Интернет и имеют доступ в электронную информационно-образовательную среду университета); проектор; экран.