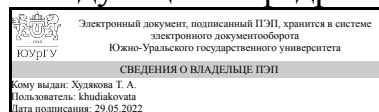


УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой



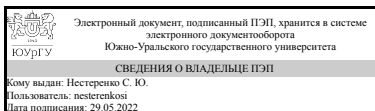
Т. А. Худякова

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА практики

**Практика** Производственная практика, эксплуатационная практика  
для направления 09.03.02 Информационные системы и технологии  
**Уровень** Бакалавриат  
**профиль подготовки** Информационные системы и технологии в бизнесе  
**форма обучения** очная  
**кафедра-разработчик** Цифровая экономика и информационные технологии

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 926

Разработчик программы,  
старший преподаватель



С. Ю. Нестеренко

# 1. Общая характеристика

## Вид практики

Производственная

## Тип практики

эксплуатационная

## Форма проведения

Дискретно по видам практик

## Цель практики

- знакомство с информационной системой организации и используемыми информационными технологиями (текущие архитектура и инфраструктура «as is») в соответствии с целями и потребностями ее основных видов деятельности;
- участие в работе информационно-технической службы предприятия;
- углубленное изучение принципов построения информационной структуры предприятия;
- детальная проработка некоторого аспекта ее работы как основы для аттестационной работы;
- подготовка материала для разработки целевой архитектуры/инфраструктуры корпоративной информационной системы (или ее фрагмента) с учетом «слабых мест» в видах деятельности (бизнес-процессах) организации.

## Задачи практики

- закрепление, углубление и систематизация теоретических знаний, полученных студентами в процессе обучения;
- овладение современными методами сбора, анализа и обработки научной информации в области информационных технологий;
- профессиональная ориентация студентов, формирование полного представления о своей профессии;
- овладение основами компьютерной обработки информации с помощью современных прикладных программ;
- знакомство с организацией, ее основными видами деятельности и бизнес-процессами;
- знакомство с информационными системами (ИС) и технологиями (текущие ИТ-архитектура и ИТ-инфраструктура), применяемыми для обеспечения основных видов деятельности и бизнес-процессов организации;
- оценка целесообразности использования информационных систем и технологий для обеспечения основных видов деятельности организации;
- знакомство с практикой применения современных информационных технологий (ИТ) и информационных систем (ИС) для повышения эффективности управления видами деятельности и бизнес-процессами организации (целевые ИТ-архитектура и ИТ-инфраструктура);
- структурный анализ ИТ-подразделения, знакомство с вопросами управления ИТ-

структурой организации;

- получения опыта оформления технической документации.

- выполнение функций сотрудников предприятия.

### Краткое содержание практики

Производственная практика проводится после 3 курса и нацелена на:

– знакомство студента с текущей ИТ-архитектурой и ИТ-инфраструктурой организации;

– на подготовку студента к разработке эффективной целевой ИТ-архитектуры и ИТ-инфраструктуры организации или отдельных ее элементов.

Направления деятельности организаций не регламентируются.

За время практики студент должен:

– оценить целесообразность применения соответствующих информационных систем и технологий для реализации видов деятельности и бизнес-процессов организации;

– предложить вариант (варианты) повышения эффективности существующих видов деятельности (бизнес-процессов) с помощью современных информационных систем и/или технологий.

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

Планируемые результаты освоения ОП ВО	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
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
ПК-2 Способен выполнять интеграцию программных модулей и компонент.	Знает: основные протоколы доступа к данным, стандарты качества программной документации, приемы работы с инструментами интеграции программных модулей
	Умеет: использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений, использовать методы получения кода с заданной функциональностью и степенью качества
	Имеет практический опыт: разработки

	технологии обмена данными между информационными системами и существующими системами; отладки программных модулей
ПК-4 Способен выполнять работы по созданию (модификации), проектированию и сопровождению информационных систем	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
ПК-7 Способен выполнять работы по повышению эффективности работы персонала, участию в подборе кадров и по обучению пользователей	Знает: требования, предъявляемые к пользователям при работе с информационными системами, методы выявления требований, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии
	Умеет: проводить переговоры, обучать работе с информационными системами, проводить презентации
	Имеет практический опыт: выявления первоначальных требований заказчика, проведения занятий по обучению пользователей работе с информационной системой

### 3. Место практики в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ	Перечень последующих дисциплин, видов работ
<p>Основы офисного программирования</p> <p>Инструментальные средства информационных систем</p> <p>Автоматизация учета и анализа в бизнесе</p> <p>Командная работа и лидерство в IT-сфере</p> <p>Управление данными</p> <p>Основы делопроизводства и электронного документооборота</p> <p>Информационный анализ систем управления</p> <p>Предметно-ориентированные языки</p>	<p>Управление жизненным циклом информационных систем</p> <p>Администрирование информационных систем</p> <p>Создание Web-представительств</p> <p>Информационные системы управленческого учета</p> <p>Бизнес-моделирование информационных систем</p> <p>Интеллектуальные системы и технологии</p> <p>Корпоративные информационные</p>

программирования Системный анализ и принятие решений Технологии программирования Экономика предприятия (организации) Технологии обработки информации Управление проектами Учебная практика, ознакомительная практика (2 семестр)	системы Интернет-технологии и Web-программирование Управление ИТ-инфраструктурой Start-up в цифровой среде Информационная безопасность Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика (8 семестр)
--	--

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

Дисциплина	Требования
Основы делопроизводства и электронного документооборота	<p>Знает: технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP..., ITIL, ITSM), системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников, современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений, методология ведения документооборота в организациях, основы организационной диагностики, источники информации, необходимой для профессиональной деятельности, правила деловой переписки, основы делопроизводства и правила деловой коммуникации, основные виды документов</p> <p>Умеет: анализировать входную информацию, разрабатывать документы, проводить анкетирование и интервьюирование, осуществлять деловую переписку, выражать свои мысли в деловой коммуникации</p> <p>Имеет практический опыт: оценки, установки, настройки, сопровождения и работы в типовой СЭД, обучения персонала работе в типовой СЭД, составления и чтения документов, оформления документов в рамках информационной системы электронного документооборота</p>
Информационный анализ систем управления	<p>Знает: принципы и методы реинжиниринга бизнес-процессов, разрабатывать миссию и стратегию фирмы в процессе внутрифирменного целеполагания; методы анализа и моделирования бизнес-процессов; , методы анализа и</p>

	<p>моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов</p> <p>Умеет: систематизировать и обобщать информацию; проводить обследование предприятия; ранжировать бизнес-процессы, систематизировать и обобщать информацию, организовывать и проводить исследования в области экономики и управления; моделировать, анализировать и совершенствовать бизнес-процессы; анализировать исходную информацию для проектирования IT-архитектуры; разрабатывать документы по IT-архитектуре предприятия</p> <p>Имеет практический опыт: описания бизнес-процессов, документирования и согласования бизнес-процессов с заказчиками, методами анализа и диагностики внутрифирменного и внешнего окружения; методами прогнозирования развития социально-экономических систем, методами разработки и совершенствования архитектуры предприятия; документирования IT-архитектуры в соответствии с регламентом организации; анализировать и документировать требования к ИС</p>
Управление данными	<p>Знает: методы и средства проектирования баз данных, правила и методики выявления необходимых параметров информации при обследовании исследуемых объектов для последующего построения по ним информационной модели, методы и средства миграции и преобразования данных</p> <p>Умеет: применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов, искать необходимую информацию, необходимую для решения поставленных задач, выбирать и обосновывать оптимальные идеи и подходы к их решению, применять методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов</p> <p>Имеет практический опыт: проектирования структуры данных, проектирования баз данных, сбора, оценки, отбора, анализа сущностей, выявляемых для проектирования БД, разработки процедур миграции и преобразования</p>

	(конвертации) данных
Экономика предприятия (организации)	<p>Знает: открытые источники данных о результатах деятельности организаций в российской Федерации; формы бухгалтерской (финансовой) отчетности организации; системы налогообложения и их особенности в рамках направления подготовки, необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые и экономические понятия; основные общероссийские классификаторы, используемые для осуществления предпринимательской деятельности; правила учета доходов и расходов, формирования и движения основных и оборотных средств при осуществлении предпринимательской деятельности в рамках направления подготовки; организационно-правовые формы коммерческих и некоммерческих организаций, конкурентные и неконкурентные формы государственных закупок; формы взаимодействия с заказчиками для определения потребностей</p> <p>Умеет: производить оценку инвестиционных предложений на основе показателей и критериев, формировать статьи калькуляции себестоимости по виду деятельности в рамках направления подготовки; рассчитывать технико-экономические показатели предпринимательской деятельности и оценивать их влияние на результаты деятельности, организовывать систему оплаты труда, формы поощрения и стимулирования сотрудников при осуществлении предпринимательской деятельности; рассчитывать амортизационные начисления разными методами; разрабатывать ценовую политику на разработку программного обеспечения и информационно-консультационных услуг по внедрению и покупке информационных систем</p> <p>Имеет практический опыт: использования программного обеспечения при подготовке документов для организации и прекращения предпринимательской деятельности организаций и индивидуальных предпринимателей деятельности для государственной регистрации по направлению подготовки; отчетности организаций для принятия организационно-управленческих решений, справочно-правовых систем для поиска нормативно-правовых актов в области предпринимательской деятельности по направлению подготовки, экономических методов</p>

	<p>при оценке создания и внедрения информационных систем в предпринимательской деятельности</p>
<p>Инструментальные средства информационных систем</p>	<p>Знает: возможности типовой ИС; предметную область автоматизации; современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP..., ITIL, ITSM), возможности ИС, предметную область; основные методики проектирования ИТ, принципы и методологии гибкой разработки информационных систем  Умеет: анализировать исходную документацию, осуществлять коммуникации; анализировать входные данные, применять гибкие методологии разработки информационных систем как эффективные практики организации труда небольших групп  Имеет практический опыт: информирования заказчика о возможностях типовой ИС и вариантах ее модификации; определения возможности достижения соответствия ИС первоначальным требованиям заказчика, мониторинга и управления исполнением договоров, организации итерационных работ по разработке информационных систем</p>
<p>Технологии обработки информации</p>	<p>Знает: правила и методики выявления необходимых параметров информации при обследовании исследуемых объектов для последующего построения по ним информационной модели; порядок системного анализа предметной области их взаимосвязей, правила и методики выявления необходимых параметров информации при обследовании исследуемых объектов для последующего построения по ним информационной модели; порядок системного анализа предметной области, методы и средства миграции и преобразования данных  Умеет: проводить предпроектное обследование объекта моделирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей, строить схемы причинно-следственных связей; проводить интервью; формулировать цели, исходя из анализа проблем, потребностей и возможностей организации, выявлять соответствие требований заказчиков с существующими продуктами  Имеет практический опыт: построения моделей объектов и изучаемых процессов, выполнением системного анализа предметной области,</p>



	разработки процедур миграции и преобразования (конвертации) данных, разработки процедур миграции и преобразования (конвертации) данных
Командная работа и лидерство в ИТ-сфере	<p>Знает: 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.</p> <p>Умеет: применять на практике технологии, методы и инструменты социального взаимодействия, 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</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</p>
Системный анализ и принятие решений	<p>Знает: основные закономерности и структуру системного анализа; методы принятия решений, правила постановки целей, методы оценки эффективности их достижения, методы принятия управленческих решений, методы исследования операций с использованием информационных технологий, методы рационального принятия решений, основы теории систем и системного анализа; методы исследования предметной области автоматизации; методы выявления требований</p> <p>Умеет: выбирать необходимую для анализа информацию, разрабатывать план работ по проекту, оценивать необходимые для реализации плана ресурсы, анализировать условия работы предприятия, применять инструменты системного анализа, принимать решения в условиях определенности, риска и неопределенности; выбирать необходимую для анализа информацию,</p>

	<p>разрабатывать план работ по проекту, оценивать необходимые для реализации плана ресурсы, проводить анализ требований к информационной системе</p> <p>Имеет практический опыт: использования инструментов системного анализа, методов сетевого и календарного планирования; использования инструментов принятия решений в различных ситуациях, оценки оптимальности найденных решений, использования системного подхода к анализу и поиску решений проблем, методов сетевого и календарного планирования; использования инструментов принятия решений в различных ситуациях, оценки оптимальности найденных решений, выявления первоначальных требований к ИС; сбора исходных данных; описания бизнес-процессов на основе исходных данных; разработки календарного плана работ по проектированию ПО</p>
Управление проектами	<p>Знает: роли, функции и задачи, решаемые менеджером проектов в современной организации, основные принципы построения взаимоотношений с членами команды проекта, основные нормы и правила ведения переговоров, основные процедуры и методы контроля, методы анализа эффективности действующих организационных структур управления проектами, методы оценки эффективности работы персонала, 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, 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</p> <p>Умеет: эффективно организовывать работу в рамках команды проекта, нести ответственность за своевременную передачу информации по проекту, планировать и распределять задачи между участниками проекта, обосновывать</p>

	<p>управленческие решения в области управления проектами, использовать методы качественного и количественного анализа проекта в ходе его концептуальной проработки; использовать проектный анализ; организовывать систему управления проектом; контролировать ход выполнения 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 задач</p> <p>Имеет практический опыт: проведения деловых переговоров, командной работы в проектах; управления проектными командами и мониторинга выполнения 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, реализации основных управленческих функций применительно к проекту; применения современного инструментария управления содержанием, продолжительностью, качеством, стоимостью и рисками проекта</p>
<p>Автоматизация учета и анализа в бизнесе</p>	<p>Знает: технологии, применяемые при автоматизации различных сфер деятельности организации, инструменты и методы модульного и интеграционного тестирования, регламенты модульного и интеграционного тестирования, возможности ИС, предметную область автоматизации, инструменты и методы тестирования, основы управления изменениями, устройство и функционирование современных ИС, современные стандарты информационного взаимодействия систем, программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций, современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP..., ITIL, ITSM), основы управленческого учета, основы финансового учета и бюджетирования, основы управления торговлей, поставками и запасами, основы организации</p>

	<p>производства, основы управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками (CRM), основы управления персоналом, включая вопросы оплаты труда, современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений, инструменты и методы определения финансовых и производственных показателей деятельности организаций, основы бухгалтерского учета и отчетности организаций Российской Федерации, языки современных бизнес-приложений</p> <p>Умеет: выбирать способы реализации информационной системы, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений, анализировать исходные данные, разрабатывать регламентные документы, планировать работы, распределять работы и выделять ресурсы, контролировать исполнение поручений, проектировать архитектуру ИС, проверять (верифицировать) архитектуру ИС, кодировать на языках программирования, верифицировать структуру программного кода</p> <p>Имеет практический опыт: оценки способов реализации информационных систем для решения задач автоматизации процессов организации, обеспечения соответствия процессов модульного и интеграционного тестирования ИС принятым в организации или проекте стандартам и технологиям, контроля исполнения, анализа результатов тестирования с точки зрения организации процесса тестирования, разработки предложений по совершенствованию процесса тестирования, выявления первоначальных требований заказчика к ИС, информирования заказчика о возможностях типовой ИС и вариантах ее модификации, определения возможности достижения соответствия ИС первоначальным требованиям заказчика, разработки структуры программного кода ИС, настройки ИС для оптимального решения задач заказчика</p>
Технологии программирования	<p>Знает: современные инструментальные средства и технологии программирования для разработки компонентов аппаратно-программных комплексов и баз данных, методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования; методы и средства проектирования программных интерфейсов, типы</p>

	<p>данных, используемые в языках программирования, правила документирования текстов программных модулей, интегрированную среду разработки приложений</p> <p>Умеет: ставить задачу и разрабатывать алгоритм ее решения, использовать прикладные системы программирования, разрабатывать основные программные документы, выполнять логическую и функциональную проработку программного обеспечения, подбирать данные для проведения предварительного тестирования, проектировать и разрабатывать логику приложений с помощью процедур обработки событий, разрабатывать визуальный интерфейс пользователя</p> <p>Имеет практический опыт: разработки и отладки программ на языках программирования высокого уровня, согласования требований к программному обеспечению с заинтересованными сторонами, оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач, отладки программных модулей, использования инструментов представления методических материалов, использования инструментальных средств разработки</p>
<p>Предметно-ориентированные языки программирования</p>	<p>Знает: устройство и функционирование современных ИС; интегрированную среду разработки приложений; типы данных, используемые в языках программирования, базах данных; правила документирования текстов программных модулей, инструменты и методы модульного тестирования, регламенты модульного тестирования</p> <p>Умеет: подбирать данные, проектировать и разрабатывать логику приложений на основе анализа предметной области, разрабатывать регламентные документы, проектировать и разрабатывать логику приложений на основе анализа предметной области</p> <p>Имеет практический опыт: разработки структуры программного кода ИС, обеспечения соответствия процессов модульного тестирования ИС принятым в организации или проекте стандартам и технологиям, контроля исполнения</p>
<p>Основы офисного программирования</p>	<p>Знает: возможности и функционал офисных программ, принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки программных комплексов, методы структурного и объектно-ориентированного программирования</p>

	<p>Умеет: использовать весь арсенал средств офисных программ при решении поставленных задач, формулировать требования к создаваемым программным комплексам, разрабатывать и отлаживать эффективные алгоритмы и программы с использованием современных технологий программирования</p> <p>Имеет практический опыт: работы с офисными программами в рамках поставленной цели, оценки сложности алгоритмов и программ, использования современных технологий программирования, тестирования и документирования программных комплексов, работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов</p>
<p>Учебная практика, ознакомительная практика (2 семестр)</p>	<p>Знает: Основные технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, информационные технологии, используемые для решения стандартных задач на предприятиях, основные требования информационной безопасности, роль информации и информационных систем в деятельности современных предприятий, современные информационные технологии и программные средства для решения практических задач, виды программного и аппаратного обеспечения, используемых для решения прикладных задач</p> <p>Умеет: Устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды; использовать информационные системы и технологии для решения практических задач, пользоваться персональным компьютером для поиска необходимой информации, выбирать современные информационные технологии и программные средства, размещать технические средства и устанавливать программное обеспечение</p> <p>Имеет практический опыт: Простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде; использования информационных технологий для решения стандартных практических задач с учетом требований информационной безопасности, работы с информационными системами и технологиями, организации рабочих мест, размещения компьютерного и программного</p>

#### 4. Объём практики

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

#### 5. Структура и содержание практики

№ раздела (этапа)	Наименование или краткое содержание вида работ на практике	Кол-во часов
1	Обследование предприятия и разработка модели бизнес процессов предприятия	100
2	Выбор бизнес процесса для автоматизации и разработка детализированной модели ИТ-процесса предприятия	20
3	Подготовка технико-экономического обоснования, технического задания и подготовка отчета по практике	96

#### 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, эксплуатационная практика"	-	5	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов	дифференцированный зачет

						<p>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	8	<p>Проводится проверка содержания и оформления отчета по практике. Содержание отчета оценивается на соответствие индивидуальному заданию (максимальное количество 6 баллов): 6 баллов: отчет полностью соответствует индивидуальному заданию</p>	дифференцированный зачет



					<p>заданию; 3 балла: 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. (максимальное количество 2 балла): 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 практике; 0 баллов: отчет, не соответствует требованиям методических указаний. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-</p>	
--	--	--	--	--	---	--

						рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).	
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> <p>Критерии оценивания: 3 балла - дневник предоставлен в установленный срок и полностью соответствует индивидуальному заданию, выданному руководителем от</p>	дифференцированный зачет

						<p>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 мероприятия 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-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	+	+	+
ПК-2	Знает: основные протоколы доступа к данным, стандарты качества программной документации, приемы работы с инструментами интеграции программных модулей	+	+	+
ПК-2	Умеет: использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений, использовать методы получения кода с заданной функциональностью и степенью качества	+	+	+
ПК-2	Имеет практический опыт: разработки технологии обмена данными между информационными системами и существующими системами; отладки программных модулей	+	+	+
ПК-4	Знает: виды архитектур информационных систем, принципы проектирования ИС, методики разработки, создания, внедрения, модификации и сопровождения информационных систем	+	+	+
ПК-4	Умеет: проводить анализ требований, разрабатывать архитектуру ИС, прототипы ИС; проектировать ИС	+	+	+
ПК-4	Имеет практический опыт: разработки архитектуры ИС, прототипов ИС; проектирования и дизайна ИС; создания пользовательской документации к ИС	+	+	+
ПК-7	Знает: требования, предъявляемые к пользователям при работе с информационными системами, методы выявления требований, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии	+	+	+
ПК-7	Умеет: проводить переговоры, обучать работе с информационными системами, проводить презентации	+	+	+
ПК-7	Имеет практический опыт: выявления первоначальных требований заказчика, проведения занятий по обучению пользователей работе с информационной системой	+	+	+

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. Методические рекомендации по производственной практике для направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии». Составители: А.А. Прохоров, А.М. Бочкарев, И.М. Глотина, О.А. Зорин, А.В. Кондратьев, М.Л. Поляков; М-во с. х. РФ, ГБОУ ВО Пермская ГСХА. – Пермь: Изд-во ФГБОУ ВО Пермская ГСХА, 2016. – 28 с.

## Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Киселева, Э.М. Методические рекомендации по организации и проведению производственной практики студентов бакалавриата. [Электронный ресурс] / Э.М. Киселева, Г.А. Костецкая, Р.И. Попова. — Электрон. дан. — СПб. : РГПУ им. А. И. Герцена, 2014. — 56 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/49989">http://e.lanbook.com/book/49989</a> — Загл. с экрана.
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Подкур, М.Л. Программирование в среде Borland C++ Builder с математическими библиотеками MATLAB C/C++. [Электронный ресурс] / М.Л. Подкур, П.Н. Подкур. — Электрон. дан. — М. : ДМК Пресс, 2009. — 496 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/1174">http://e.lanbook.com/book/1174</a> — Загл. с экрана
3	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Ашарина, И.В. Объектно-ориентированное программирование в C++: лекции и упражнения. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : Горячая линия-Телеком, 2012. — 320 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/5115">http://e.lanbook.com/book/5115</a> — Загл. с экрана
4	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Чекмарев, Ю.В. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : ДМК Пресс, 2009. — 184 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/1146">http://e.lanbook.com/book/1146</a> — Загл. с экрана
5	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Александров, Д.В. Инструментальные средства информационного менеджмента. CASE-технологии и распределенные информационные системы. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : Финансы и статистика, 2011. — 224 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/5306">http://e.lanbook.com/book/5306</a> — Загл. с экрана.
6	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Мишенин, А.И. Теория экономических информационных систем. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : Финансы и статистика, 2008. — 240 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/1050">http://e.lanbook.com/book/1050</a> — Загл. с экрана

## 9. Информационные технологии, используемые при проведении практики

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)
3. Microsoft-Visual Studio(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

Нет

## 10. Материально-техническое обеспечение практики

Место прохождения практики	Адрес места прохождения	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, обеспечивающие прохождение практики
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.