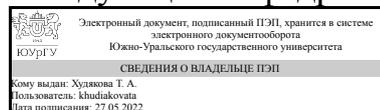


УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой



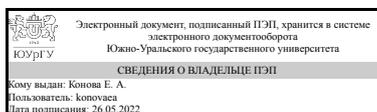
Т. А. Худякова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА практики

Практика Учебная практика, ознакомительная практика
для направления 09.03.02 Информационные системы и технологии
Уровень Бакалавриат **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



Е. А. Конова

1. Общая характеристика

Вид практики

Учебная

Тип практики

ознакомительная

Форма проведения

Дискретно по видам практик

Цель практики

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении профессиональных дисциплин;
- изучение организационной структуры предприятия и действующей в нем системы управления;
- ознакомление с содержанием основных работ, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;
- изучение особенностей строения, состояния, поведения и (или) функционирования конкретных информационных и технологических процессов;
- ознакомление с различными видами профессиональной деятельности;
- получение первичных профессиональных навыков.

Задачи практики

- знакомство с предприятием, на котором студент проходит учебную практику;
- знакомство со структурой ИТ-службы и должностными инструкциями;
- изучение функций, роли и места ИТ-службы в структуре предприятия;
- исследование состава и структуры технических средств автоматизации;
- анализ состава и структуры используемого программного обеспечения;
- изучение методов получения, обработки, хранения и передачи информации на предприятии, а также изучение работы информационных систем предприятия;
- приобретение навыков работы с локальными и глобальными вычислительными сетями;
- совершенствование навыков решения информационных задач на конкретном рабочем месте.
- приобретение опыта адаптации в трудовом коллективе, установлении контакта с коллегами по работе.

Краткое содержание практики

Учебная практика проводится после первого курса и нацелена на знакомство студента с организацией деятельности предприятий, местом информационных систем и технологий в этой деятельности. Направления деятельности организаций не регламентируются.

Во время практики студент:

- знакомится с организационной структурой организации по месту прохождения практики;
- исследует роль и место IT–службы в структуре предприятия, состав и структуру технических средств автоматизации, состав и структуру используемого программного обеспечения;
- знакомится с видами работ, выполняемых IT службой;
- выполняет задания под руководством наставника (руководителя практики от организации), которые относятся к кругу задач, решаемых IT-службой организации;
- ведет дневник практики и собирает материал для отчета по практике.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Планируемые результаты освоения ОП ВО	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
<p>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>Знает: Основные технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии</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;</p>
	<p>Имеет практический опыт: Простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде;</p>
<p>ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>Знает: роль информации и информационных систем в деятельности современных предприятий, современные информационные технологии и программные средства для решения практических задач</p>
	<p>Умеет: пользоваться персональным компьютером для поиска необходимой информации, выбирать современные информационные технологии и программные средства</p>
	<p>Имеет практический опыт: работы с информационными системами и технологиями</p>
<p>ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований</p>	<p>Знает: информационные технологии, используемые для решения стандартных задач на предприятиях, основные требования информационной безопасности</p>
	<p>Умеет: использовать информационные системы и технологии для решения</p>

информационной безопасности	практических задач Имеет практический опыт: использования информационных технологий для решения стандартных практических задач с учетом требований информационной безопасности
ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	Знает: виды программного и аппаратного обеспечения, используемых для решения прикладных задач
	Умеет: размещать технические средства и устанавливать программное обеспечение
	Имеет практический опыт: организации рабочих мест, размещения компьютерного и программного обеспечения

3. Место практики в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.О.13.01 Основы программирования 1.О.09 Информатика 1.О.06 Командная работа и лидерство в ИТ-сфере 1.О.20 Пакеты прикладных программ 1.О.13.02 Программирование на языках высокого уровня 1.О.17 Теория информационных процессов и систем	1.О.15 Операционные системы 1.О.14 Базы данных 1.О.11 Информационные технологии 1.О.16 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации 1.Ф.17 Управление жизненным циклом информационных систем 1.Ф.09 Start-up в цифровой среде 1.О.12 Архитектура информационных систем 1.Ф.12 Управление ИТ-инфраструктурой 1.Ф.14 Инструментальные средства информационных систем

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

Дисциплина	Требования
1.О.13.02 Программирование на языках высокого уровня	Знает: методы разработки алгоритмов и программ в рамках парадигмы структурного программирования на языке высокого уровня; основные синтаксические конструкции языка программирования высокого уровня: операторы, выражения, блоки, ветвления, циклы; методы оценки сложности алгоритмов; функциональные возможности стандартной библиотеки языка высокого уровня, возможности современных языков программирования, парадигмы

	<p>программирования, библиотеки алгоритмов и классов, основные возможности современных интегрированных сред разработки программного обеспечения на языках высокого уровня, возможности компиляторов и компоновщиков под различные операционные системы, наборы инструкций для системных утилит автоматической сборки программ</p> <p>Умеет: разрабатывать алгоритмы и программ в рамках парадигмы структурного программирования на языке программирования высокого уровня с применением основных синтаксических конструкций и функциональных возможностей стандартной библиотеки языка высокого уровня, использовать функциональные возможности современных интегрированных сред разработки программного обеспечения на языках высокого уровня для разработки прикладных программ, использовать утилиты автоматической сборки и развертывания программ в операционных системах</p> <p>Имеет практический опыт: разработки алгоритмов и программ, отладки, поиска и устранения ошибок программного кода, оценки сложности алгоритмов, использования возможностей стандартной библиотеки, сторонних библиотек программного кода, работы с основными современными интегрированными средами разработки программного обеспечения на языках высокого уровня, разработки, отладки и тестирования разработанных программ</p>
<p>1.О.17 Теория информационных процессов и систем</p>	<p>Знает: принципы системного анализа, инструменты, используемые при проведении предпроектного исследования предметной области, законы и этапы системного анализа при проведении предпроектного исследования предметной области, информационные технологии, используемые для решения стандартных задач профессиональной деятельности</p> <p>Умеет: применять на практике существующие методы сбора и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования, обследовать предметную область и решать стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности</p>

	<p>Имеет практический опыт: применения инструментария для сбора и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования, предпроектного обследования предметной области, подготовки доклада и составления библиографии по результатам обследования с учетом требований информационной безопасности</p>
<p>1.О.13.01 Основы программирования</p>	<p>Знает: основные конструкции языка программирования высокого уровня, основные компоненты современной среды программирования, основные структуры данных и алгоритмы их обработки Умеет: проектировать программу, кодировать программу, осуществлять тестирование программы, а также отлаживать программу с использованием инструментов среды программирования, разрабатывать алгоритмы и создавать программы на основе концепции структурного программирования Имеет практический опыт: работы с современной средой программирования, проектирования и решения простых задач, разработки алгоритмов и создания программ, а также использования встроенных структур данных языка программирования высокого уровня</p>
<p>1.О.20 Пакеты прикладных программ</p>	<p>Знает: классификацию и назначение различных категорий пакетов прикладных программ; состав и структуру пакетов; виды интерфейсов; возможности интеграции выбранных пакетов с другими программами., виды технической документации предметной области Умеет: выбирать пакеты программ в соответствии с типом задачи и имеющихся ресурсов и условий использования; создавать документы и шаблоны в среде выбранных пакетов, соотносить требования стандартов по оформлению документации с настройками объектов текстового документа Имеет практический опыт: работы с пакетами прикладных программ для решения задач профессиональной области, разработки шаблонов текстовых документов в соответствии с требованиями стандартов</p>
<p>1.О.09 Информатика</p>	<p>Знает: состав, назначение функциональных компонентов и программного обеспечения персонального компьютера, в том числе отечественного производства, базовые понятия информационной безопасности, классификацию</p>

	<p>угроз, требования к формированию паролей, возможности современного программного обеспечения для подготовки текстовой документации.</p> <p>Умеет: использовать программные и аппаратные средства персонального компьютера, применять типовые программные средства сервисного назначения, выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности, выбирать необходимую защиту данных для текстовых документов и файлов электронных таблиц, использовать возможности программного обеспечения для настройки оформления в соответствии с нормативными требованиями</p> <p>Имеет практический опыт: применения современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности, применения современных программных средств для наглядного представления и структурирования информации с учетом требований информационной безопасности, использования стандартов, норм и правил наглядного представления структурированной информации</p>
<p>1.О.06 Командная работа и лидерство в IT-сфере</p>	<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</p>

1	2	Текущий контроль	Проверка дневника практики	1	4	<p>Студент предоставляет на проверку дневник прохождения практики, оформленный в соответствии с требованиями индивидуального задания.</p> <p>Содержание оценивается на соответствие заданию на практику. Весовой коэффициент = 1.</p> <p>При оценивании используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Критерии: 1) - дневник представлен в срок и полностью соответствует заданию - 4б., 2) - дневник представлен с нарушением установленного срока и полностью соответствует заданию - 3б., 3) - дневник не представлен в срок или не соответствует заданию полностью или частично - 2б., 4) -дневник не представлен в срок, не соответствует заданию полностью или частично - 1б .</p>	дифференцированный зачет
2	2	Текущий контроль	Проверка отчета по практике	1	9	<p>Проводится проверка содержания и оформления отчета</p>	дифференцированный зачет

					<p>по практике. Отчет оценивается на соответствие индивидуальному заданию на практику.</p> <p>Наивысший балл 6: отчет полностью соответствует заданию. 5 баллов: отчет имеет несущественные погрешности в выполнении задания. 4 балла: имеются отклонения от цели задания или задание частично не проработано. 3 балла и ниже: имеются существенные отклонения от задания или задание не проработано. До защиты не допускается.</p> <p>Оформление отчета проверяется на соответствие требованиям СТО ЮУрГУ 21-2008 и соответствие требованиям по содержанию отчета в задании на практику. Высший балл =3: отчет составлен с соблюдением требований, доработка не требуется. 2 балла: в отчете частично нарушены требования, нужна доработка. 1 балл: в отчете многократно нарушены требования, нужна переработка отчета.</p> <p>Весовой коэффициент мероприятия – 1.</p>	
--	--	--	--	--	--	--

						<p>При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) . Зачтено: весовой коэффициент мероприятия $\geq 60\%$, иначе не зачтено, отчет отправляется на доработку.</p>	
3	2	Промежуточная аттестация	Защита выполненных заданий	-	28	<p>Мероприятие промежуточной аттестации проходит в форме защиты задания на практику. При оценке учитываются содержание и правильность оформления студентом дневника и отчета по практике, отзыв руководителя практики от организации, ответы на вопросы в ходе защиты отчета. Защита отчета по практике состоит в коротком сообщении студента с представлением соответствующего материала и ответы на заданные вопросы. Критерии оценки: 10 баллов – работа полностью соответствует заданию, устойчиво работает на всех</p>	дифференцированный зачет

					<p>наборах исходных данных, при защите студент показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует терминологией предметной области, грамотно отвечает на поставленные вопросы; 8 баллов – работа соответствует заданию не в полной мере, работает на всех наборах исходных данных, при защите студент показывает знание вопросов темы, оперирует терминологией, без затруднений отвечает на поставленные вопросы; 6 баллов – работа соответствует заданию в основном, не работает на некоторых наборах исходных данных, при защите студент показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы. 4 балла – работа частично соответствует заданию, не работает на некоторых наборах исходных данных, при защите студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не владеет терминологией, в</p>	
--	--	--	--	--	--	--

						<p>ответе допускает существенные ошибки. Ниже 4-х баллов работа не принимается. Баллы снимаются за отклонение от задания, нарушение логики и последовательности изложения материала, ошибки в ответе на вопросы. Максимальное количество баллов за защиту – 10.</p>	
--	--	--	--	--	--	---	--

7.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Зачет проводится после окончания практики в начале нового учебного семестра. К зачету допускаются студенты, подтвердившие документально прохождение учебной практики и предоставившие все требуемые документы. Мероприятие промежуточной аттестации проходит в форме защиты отчета по практике. Защита состоит в коротком сообщении студента с представлением соответствующего материала и ответы на заданные вопросы. На дифференцированном зачете происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по практике на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации: дневник практики, отчет по практике, защита. Совокупный рейтинг студента дифференцируется в оценку и проставляется в ведомость, зачетную книжку студента. Отлично: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 85...100 % Хорошо: Величина рейтинга обучающегося дисциплине 75...84 % Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60...74 % Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 %. В результате складывается совокупный рейтинг студента, который дифференцируется в оценку и проставляется в ведомость, зачетную книжку студента. Оценка по практике вносится в «Приложение к диплому бакалавра».

7.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ		
		1	2	3
УК-3	Знает: Основные технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии		+	+
УК-3	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;		+	+
УК-3	Имеет практический опыт: Простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде;		+	+
ОПК-2	Знает: роль информации и информационных систем в деятельности современных предприятий, современные информационные технологии и	+	+	+

	программные средства для решения практических задач			
ОПК-2	Умеет: пользоваться персональным компьютером для поиска необходимой информации, выбирать современные информационные технологии и программные средства	+	+	+
ОПК-2	Имеет практический опыт: работы с информационными системами и технологиями	+	+	+
ОПК-3	Знает: информационные технологии, используемые для решения стандартных задач на предприятиях, основные требования информационной безопасности	+	+	+
ОПК-3	Умеет: использовать информационные системы и технологии для решения практических задач	+	+	+
ОПК-3	Имеет практический опыт: использования информационных технологий для решения стандартных практических задач с учетом требований информационной безопасности	+	+	+
ОПК-5	Знает: виды программного и аппаратного обеспечения, используемых для решения прикладных задач	+	+	+
ОПК-5	Умеет: размещать технические средства и устанавливать программное обеспечение	+	+	+
ОПК-5	Имеет практический опыт: организации рабочих мест, размещения компьютерного и программного обеспечения	+	+	+

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 практике и дипломному проектированию для специальности 080508 "Информационный менеджмент" [Текст] Г. А. Шепталин и др.; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Междунар. менеджмент ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2010. - 66, [2] с.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства	Андрианова, Е. Г. Ознакомительная практика : учебно-методическое пособие / Е. Г. Андрианова. — Москва : РТУ МИРЭА, 2020. — 123 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

		Лань	https://e.lanbook.com/book/167614 (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Акатова, Н. А. Информационные технологии в офисной деятельности : учебно-методическое пособие / Н. А. Акатова, О. И. Варгасова. — Москва : МИСИС, 2020. — 236 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/147963 (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Калмыкова, С. В. Работа с таблицами в Microsoft Excel : учебно-методическое пособие для вузов / С. В. Калмыкова, Е. Ю. Ярошевская, И. А. Иванова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-7368-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/159478 (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4	Дополнительная 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: http://e.lanbook.com/book/1174 — Загл. с экрана.
5	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Сорокин, А.В. Программирование в 1С Предприятие 8.0. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : ДМК Пресс, 2009. — 272 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/1248 — Загл. с экрана.

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. -Business Studio. Учебная версия(бессрочно)
5. -Borland Developer 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	Компьютерное оборудование с предустановленным программным обеспечением
ЮУрГУ, Приемная комиссия	454080, Челябинск, Ленина, 76	Информационная система Универс