

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «УДГУ» В Г. ВОТКИНСКЕ

УТВЕРЖДАЮ»
Зам. директора по УМР



Е.Н. Брагина

«23» марта 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.П.ПП1 Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика

Направление подготовки

09.03.03 «Прикладная информатика»

Направленность подготовки

09.03.03.04 Разработка и дизайн веб-приложений

Квалификация выпускника

БАКАЛАВР

Курс: 3, семестр 6.

Форма обучения - очная/заочная


Сроки проведения практики: согласно учебному графику


ПРИЕМ 2023/2024 уч. года


Разработчик(и) рабочей программы дисциплины(модуля)

ФИО	Ученая степень, звание, должность	Контактная информация (служебные E-mail и телефон)
Кузнецов А.П.	К.т.н., доцент	prepsp@me.com

Экспертиза рабочей программы

Первый уровень (оценка качества содержания программы, соответствие целям и задачам ООП ВО)	
Руководитель ООП ВО	Подпись руководителя ООП ВО
Мамрыкин О.В., к.т.н., доцент	
Выписка из решения	

Второй уровень (оценка качества содержания программы и применяемых педагогических технологий)		
Наименование кафедры	№ протокола, дата	Подпись зав. кафедрой
ИИТ	№7 от 14.03.03	
Выписка из решения		

Третий уровень (соответствие целям подготовки и учебному плану образовательной программы)		
Методическая комиссия института, в структуре ООП которого будет реализовываться данная программа	№ протокола, дата	Подпись председателя МК
	№3 от 21.03.23	
Выписка из решения		

Рабочая программа практики рассмотрена и переутверждена на 2023/2024 учебный год на заседании кафедры протокол №7 от 14.03.23

Зав. кафедрой 

СОДЕРЖАНИЕ

1. Указание вида практики, способа (при наличии) и формы ее проведения.....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы.....	4
3. Указание места практики в структуре ООП ВО	10
4. Указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях (либо в астрономических часах)	10
5. Содержание практики	11
6. Указание форм отчетности по практике	15
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	15
8. Учебно-методическая литература и ресурсы сети Интернет, необходимых для проведения практики.....	18
9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	23
10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики	23
ПРИЛОЖЕНИЕ А	24
ПРИЛОЖЕНИЕ Б.....	36
ПРИЛОЖЕНИЕ В	44

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика утвержденного Приказом Минобрнауки РФ от 19.09.2017г., № 922

1. Указание вида практики, способа (при наличии) и формы ее проведения

Вид практики: производственная

Тип практики: Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика

Способ проведения практики: выездная, стационарная

Форма проведения: практическая подготовка

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

В результате прохождения производственной практики у обучающегося формируются компетенции и по итогам практики обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Результаты освоения ООП	Код индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
ПК-1	ПК-1. Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к экономической информационной системе	ПК-1.1 Понимает методы и приемы предпроектного обследования организации, реверс-инжиниринга ее бизнес-процессов, виды требований к экономической информационной системе	Знать: информатику, как науку о методах и процессах сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающих возможность её использования для принятия решений Уметь, используя информатику, как науку о методах и процессах сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающих возможность её использования для принятия решений Владеть: методами и процессами сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающих возможность её использования для принятия решений

		<p>ПК-1.2 Разрабатывает концепцию информационной системы, адаптирует бизнес-процессы организации к возможностям экономической информационной системы</p>	<p>Знать: как разрабатывать концепцию информационной системы, адаптирует бизнес-процессы организации к возможностям экономической информационной системы Уметь: и знает, каким образом поставить и решить задачу комплексного анализа организации, где проходит практика Владеть: задачами комплексного анализа организации, где проходит практика</p>
		<p>ПК-1.3 Выбирает и применяет (анкетирование, интервьюирование и другие) средства коммуникации с пользователями, приемы проведения реверс-инжиниринга и документирования бизнес-процессов</p>	<p>Знать: организационную структуру и процессы управления организации, с целью: - анализа организационной системы управления, выработки рекомендаций по ее совершенствованию и/или изменению применительно для автоматизации управления; - анализ функциональных обязанностей по управлению, выработки рекомендаций по ее совершенствованию и/или изменению применительно для автоматизации управления Уметь: исследовать: организационную структуру и процессы управления организации, с целью: - анализа организационной системы управления, выработки рекомендаций по ее совершенствованию и/или изменению применительно для автоматизации управления; - анализ функциональных обязанностей по управлению, выработки рекомендаций по ее совершенствованию и/или изменению применительно для автоматизации управления. Владеть: методами - анализа организационной системы управления, выработки рекомендаций по ее совершенствованию и/или изменению применительно для автоматизации управления; - анализ функциональных обязанностей по управлению, выработки рекомендаций по ее совершенствованию и/или изменению применительно для автоматизации управления</p>
<p>ПК-2</p>	<p>ПК-2. Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение</p>	<p>ПК-2.1 Использует основы организационного и технологического обеспечения процесса разработки прикладного программного обеспечения, принципы оптимизации и рефакторинга программного кода</p>	<p>Знать: методы использования информационных технологий применительно к специфике предприятия и особенностям их применения относительно организационной структуры предприятия. Уметь: использовать информационные технологии применительно к специфике предприятия и особенностям их применения относительно организационной структуры предприятия. Владеть: информационными технологиями применительно к специфике предприятия и особенностям их применения относительно организационной структуры предприятия.</p>
		<p>ПК-2.2 Формализует и проводит алгоритмизацию прикладных задач, разрабатывает структуру программы и решения по интеграции ее модулей</p>	<p>Знать: как проводить анализ используемых современных информационных технологий на предприятиях. Уметь: оценивать эффективность применения ИТ Владеть: информационными технологиями</p>

		ПК-2.3 Выполняет написание, отладку и оптимизацию программного кода, осуществляет интеграцию программных модулей и компонентов	Знать: как применять современные информационные технологии применительно к существующим условиям и задачам на предприятии. Уметь: как применять современные информационные технологии применительно к существующим условиям и задачам на предприятии. Владеть: современными информационными технологиями применительно к существующим условиям и задачам на предприятии.
ПК-3	ПК-3. Способен проектировать экономические информационные системы по видам обеспечения	ПК-3.1 Понимает принципы построения архитектуры экономической информационной системы и ее обеспечивающих подсистем	Знать: методы и приемы обследования организации Уметь: применять: методы и приемы обследования организации Владеть: методами и приемами обследования организации.
		ПК-3.2 Выбирает и использует виды и методологии проектирования информационного и программного обеспечения экономической информационной системы	Знать: как разработать эскизный проект информационной системы предприятия (организации) Уметь: разрабатывать эскизный проект информационной системы предприятия (организации) Владеть: методами разработки эскизного проекта информационной системы предприятия (организации)
		ПК-3.3 Выполняет практическое проектирование компонентов экономической информационной системы	Знать: как составлять план анкетирования ключевых специалистов, способных поддержать реверс-инжиниринг на предприятии и предоставить требуемую информацию. Уметь: составлять план анкетирования ключевых специалистов, способных поддержать реверс-инжиниринг на предприятии и предоставить требуемую информацию. Владеть: методикой составления план анкетирования ключевых специалистов, способных поддержать реверс-инжиниринг на предприятии и предоставить требуемую информацию.
ПК-4.	ПК-4. Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку экономической информационной системы	ПК-4.1 Понимает требования к составлению и порядок разработки технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку экономической информационной системы	Знать: методы технико-экономического обоснования вариантов построения информационных систем на предприятиях Уметь: применять методы технико-экономического обоснования вариантов построения информационных систем на предприятиях Владеть: методами технико-экономического обоснования вариантов построения информационных систем на предприятиях.

		<p>ПК-4.2 Выбирает и применяет нормативно- справочные документы, регламентирующие составление технико- экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку экономической информационной системы</p>	<p>Знать: как применить нормативно- справочные документы, регламентирующие составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку экономической информационной системы.</p> <p>Уметь: применять нормативно-справочные документы, регламентирующие составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку экономической информационной системы.</p> <p>Владеть: нормативно-справочными документами, регламентирующие составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку экономической информационной системы</p>
		<p>ПК-4.3 Разрабатывает технические спецификации на программные и информационные компоненты и разделы технико-экономического обоснования проектных решений</p>	<p>Знать: технические спецификации на программные и информационные компоненты и разделы технико-экономического обоснования вариантов построения информационных систем.</p> <p>Уметь: выполнять технико-экономическое обоснование вариантов построения информационных систем.</p> <p>Владеть: техническими спецификациями на программные и информационные компоненты и разделы технико-экономического обоснования вариантов построения информационных систем.</p>
ПК-5.	ПК-5. Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область в экономике	<p>ПК-5.1 Использует методы решения прикладных задач на основе моделирования бизнес-процессов и предметной области</p>	<p>Знать: как правильно использовать методы моделирования бизнес-процессов</p> <p>Уметь: правильно использовать методы моделирования бизнес-процессов.</p> <p>Владеть: использованием методов моделирования бизнес-процессов.</p>
		<p>ПК-5.2 Разрабатывает и документирует модели прикладных бизнес-процессов и предметной области</p>	<p>Знать: как описывать модели прикладных бизнес-процессов и предметной области</p> <p>Уметь: точно и качественно описывать модели прикладных бизнес-процессов и предметной области</p> <p>Владеть: описанием моделей прикладных бизнес-процессов и предметной области</p>
		<p>ПК-5.3 Применяет программные средства моделирования бизнес-процессов и предметной области</p>	<p>Знать: программные средства моделирования бизнес-процессов и предметной области и умеет эффективно их использовать.</p> <p>Уметь: моделировать бизнес-процессы и предметной области и умеет эффективно их использовать</p> <p>Владеть: программными средствами моделирования бизнес-процессов и предметной области и умеет эффективно их использовать</p>

ПК-6. Способен принимать участие во внедрении экономических информационных систем	ПК-6.1 Использует нормативно-справочную документацию по внедрению информационной системы, правила организации приемосдаточных испытаний и сопровождения экономической информационной системы	Знает: нормативно-справочную документацию по внедрению информационной системы, правила организации приемосдаточных испытаний и сопровождения экономической информационной системы Умеет: Создавать пользовательскую документацию к информационной системе, выбирает и применяет средства обучения пользователей Владеет навыками: Проведения испытания информационной системы и ее опытную эксплуатацию
	ПК-6.2 Создает пользовательскую документацию к информационной системе, выбирает и применяет средства обучения пользователей	Знает: нормативно-справочную документацию по внедрению информационной системы, правила организации приемосдаточных испытаний и сопровождения экономической информационной системы Умеет: Создавать пользовательскую документацию к информационной системе, выбирает и применяет средства обучения пользователей Владеет навыками: Проведения испытания информационной системы и ее опытную эксплуатацию
	ПК-6.3 Проводит испытания информационной системы и ее опытную эксплуатацию	Знает: нормативно-справочную документацию по внедрению информационной системы, правила организации приемосдаточных испытаний и сопровождения экономической информационной системы Умеет: Создавать пользовательскую документацию к информационной системе, выбирает и применяет средства обучения пользователей Владеет навыками: Проведения испытания информационной системы и ее опытную эксплуатацию
ПК-7. Способен настраивать, эксплуатировать и сопровождать экономические информационные системы и сервисы	ПК-7.1 Понимает нормативно-справочную документацию на эксплуатацию и сопровождение информационной системы, использует разновидности информационных сервисов	Знает: нормативно-справочную документацию на эксплуатацию и сопровождение информационной системы, использует разновидности информационных сервисов Умеет: Выбирать и настраивать информационные сервисы для решения прикладных задач предметной области Владеет навыками: настройки информационных сервисы для решения прикладных задач предметной области

		ПК-7.2 Выбирает и настраивает информационные сервисы для решения прикладных задач предметной области	Знает: нормативно-справочную документацию на эксплуатацию и сопровождение информационной системы, использует разновидности информационных сервисов Умеет: Выбирать и настраивать информационные сервисы для решения прикладных задач предметной области Владеет навыками: настройки информационных сервисы для решения прикладных задач предметной области
		ПК-7.3 Модифицирует информационное, программное и документационное обеспечение в ходе эксплуатации экономической информационной системы	Знает: нормативно-справочную документацию на эксплуатацию и сопровождение информационной системы, использует разновидности информационных сервисов Умеет: Выбирать и настраивать информационные сервисы для решения прикладных задач предметной области Владеет навыками: настройки информационных сервисы для решения прикладных задач предметной области
	ПК-8. Способен проводить тестирование компонентов программного обеспечения экономических информационных систем	ПК-8.1 Использует методы и приемы тестирования экономической информационной системы и ее компонентов	Знает: методы и приемы тестирования экономической информационной системы и ее компонентов Умеет: Разрабатывать и выбирать программы тестирования компонентов экономической информационной системы Владеет навыками: Выполнения тестирования компонентов экономической информационной системы с помощью разработанных и стандартных программных средств
		ПК-8.2 Разрабатывает и выбирает программы тестирования компонентов экономической информационной системы	Знает: методы и приемы тестирования экономической информационной системы и ее компонентов Умеет: Разрабатывать и выбирать программы тестирования компонентов экономической информационной системы Владеет навыками: Выполнения тестирования компонентов экономической информационной системы с помощью разработанных и стандартных программных средств
	ПК-9. Способен осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения	ПК-9.1 Понимает принципы обновления, восстановления и защиты баз данных	Знает: принципы обновления, восстановления и защиты баз данных Умеет: Контролировать целостность, сохранность и достоверность данных информационной базы Владеет навыками: обновления, восстановления и перестройки структуры базы данных

		ПК-9.2 Контролирует целостность, сохранность и достоверность данных информационной базы	Знает: принципы обновления, восстановления и защиты баз данных Умеет: Контролировать целостность, сохранность и достоверность данных информационной базы Владеет навыками: обновления, восстановления и перестройки структуры базы данных
		ПК-9.3 Выполняет обновление, восстановление и перестройку структуры базы данных	Знает: принципы обновления, восстановления и защиты баз данных Умеет: Контролировать целостность, сохранность и достоверность данных информационной базы Владеет навыками: обновления, восстановления и перестройки структуры базы данных

3. Указание места практики в структуре ООП ВО

Практика входит в обязательную часть ООП ВО бакалавриата

Для прохождения данной практики необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами и практиками.

Дисциплины, на освоении знаний которых базируется практика:

1. Введение в специальность
2. Алгоритмизация и программирование
3. Моделирование бизнес-процессов
4. Управление проектами
5. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации
6. Экономическая теория
7. Основы документационного обеспечения управления
8. Компьютерный практикум
9. Базы данных

Логические и содержательно-методические взаимосвязи практики со следующими частями ООП ВО:

1. Проектирование информационных систем
2. Программная инженерия
3. Корпоративные информационные системы
4. Производственная практика (преддипломная)
5. Разработка приложений для мобильных платформ

4. Указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях (либо в астрономических часах)

Общий объем практики составляет 9 зачетных единиц, 324 академических часов.

В том числе:

1. Объем контактной работы с руководителем практики от кафедры составляет 0 академических часов;
 2. Объем иных форм работы (по видам профессиональной деятельности при выполнении заданий по практике, в том числе работа с руководителем практики от профильной организации) составляет академических часов.
- Продолжительность практики 6 недель.

5. Содержание практики

5.1 Цель и задачи практики.

- закрепить теоретическую подготовку студентов;
- сформировать практические навыки создания и использования информационных технологий и систем для решения задач организационной, управленческой и проектно-технологической деятельности в условиях реального предприятия;
- познакомить с практической деятельностью предприятия;
- овладеть методикой проектирования, внедрения и эксплуатации отдельных задач и подсистем учебных и информационных комплексов, изучить автоматизированные средства и системы, реализующие информационные системы, приобрести навыки их исследования и проектирования;
- развить навыки самостоятельного решения задач по разработке, доработке и модификации программного обеспечения.
- Основным содержанием практики является выполнение практических заданий по разработке программного обеспечения, соответствующих характеру будущей профессиональной деятельности обучающихся.

Задачи:

- проведение обследования прикладной области в соответствии с профилем подготовки: сбор детальной информации для формализации требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика;
- формирование требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта;
- моделирование прикладных и информационных процессов, описание реализации информационного обеспечения прикладных задач;
- составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы;
- проектирование информационных систем в соответствии со спецификой профиля подготовки по видам обеспечения (программное, информационное, организационное, техническое);
- программирование приложений, создание прототипа информационной системы, документирование проектов информационной системы на стадиях жизненного цикла, использование функциональных и технологических стандартов;

- участие в проведении переговоров с заказчиком и выявление его информационных потребностей;
- сбор детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика;
- проведение работ по описанию информационного обеспечения и реализации бизнес-процессов предприятия заказчика;
- участие в техническом и рабочем проектировании компонентов информационных систем в соответствии со спецификой профиля подготовки;
- программирование в ходе разработки информационной системы;
- документирование компонентов информационной системы на стадиях жизненного цикла;
- проведение работ по установке программного обеспечения информационных систем (далее - ИС) и загрузке баз данных;
- настройка параметров ИС и тестирование результатов настройки;
- ведение технической документации;
- тестирование компонентов ИС по заданным сценариям;
- участие в экспертном тестировании ИС на этапе опытной эксплуатации;
- начальное обучение и консультирование пользователей по вопросам эксплуатации информационных систем;
- осуществление технического сопровождения информационных систем в процессе ее эксплуатации;
- информационное обеспечение прикладных процессов;
- участие в проведении переговоров с заказчиком и презентация проектов;
- координация работ по созданию, адаптации и сопровождению информационной системы;
- участие в организации работ по управлению проектом информационных систем;
- взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта;
- участие в управлении техническим сопровождением информационной системы в процессе ее эксплуатации;
- участие в организации информационно-телекоммуникационной инфраструктуры и управлении информационной безопасностью информационных систем;
- участие в организации и управлении информационными ресурсами и сервисами;
- анализ и выбор проектных решений по созданию и модификации информационных систем;
- анализ и выбор программно-технологических платформ и сервисов информационной системы;
- анализ результатов тестирования информационной системы;
- оценка затрат и рисков проектных решений, эффективности информационной системы;
- применение системного подхода к информатизации и автоматизации решения прикладных задач, к построению информационных систем на основе совре-

менных информационно-коммуникационных технологий и математических методов;

- подготовка обзоров, аннотаций, составление рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе

5.2 Место проведения практики:

- предприятия-производители (также далее Компании, Организации, Вузы, Учреждения);
- государственные и муниципальные органы управления и учреждения;
- кафедры вуза.

Студентам предоставлен выбор прохождения практики:

- на основе прямых договоров, заключенных между предприятием (организацией) и Университетом;
- в форме самостоятельного практикума: студент самостоятельно находит предприятие (организацию) в качестве базы практики и информирует кафедру о месте её прохождения за месяц до начала практики.

Время проведения учебной практики определяется графиком учебного процесса.

Базами для практической подготовки студентов могут быть:

- Кафедры филиала
- Предприятия, организации, индивидуальные предприниматели:

Номер договора	Дата	Наименование
ВФ 127/22	13.10.2022	Управление образования Администрации города Воткинска
110-22545	15.03.2022	АО "Воткинский завод"
ВФ 128/22	01.11.2022	Районное управление образования (Воткинский район)
ВФ 130/22	07.11.2022	ООО "Айран Лайт Системс"
ВФ 132/22	21.11.2022	Бюджетное учреждение культуры УР "Государственный мемориально-архитектурный комплекс "Музей-усадьба П.И. Чайковского"
ВФ 133/22	29.11.2022	ГКОУ УР "Воткинская школа для обучающихся с ОВЗ"
ВФ 134/22	28.11.2022	ООО "Завод нефтегазового оборудования "ТЕХНОВЕК"
ВФ 01/23	09.01.2023	ООО "А-УРА"
ВФ 02/23	20.02.2023	ООО "Удмуртнефтегеофизика"
ВФ 03/23	17.03.2023	ООО "АЙРИН АВТОМАТИКС"

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендации медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При направлении обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и/или инвалида в профильную организацию (предприятие) для прохождения практики, предусмотренной учебным планом, Руководитель практики от института согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инва-

лида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

5.3 Общие задания по практике (виды деятельности на практике, формирующие компетенции):

- ознакомление со структурой предприятия, на которое студент был направлен, с функциональным назначением его основных подразделений;
- ознакомление с набором функций, выполняемых подразделением предприятия, в котором студент проходит практику, с его взаимодействием при этом с другими подразделениями;
- анализ функций предприятия, участка, отдела, службы, выявление функциональной структуры подразделений,
- изучение технологии работы с информацией в подразделении, особое внимание уделяется на те направления, которые либо не автоматизированы, либо нуждаются в изменении процессов;
- определение вариантов ИТ, их анализ и сравнение
- создание схемы информационных потоков данного предприятия AS IS и TO BE;
- проектирование и создание математических моделей информационных решений;
- проектирование и создание информационных моделей;
- создание версий или прототипов программных решений;
- подготовка и систематизация необходимых материалов для выполнения курсовых работ;
- составление отчета о практике и оформление его надлежащим образом.

5.4 Этапы прохождения практики:

1.Подготовительный этап: пройти инструктаж, познакомиться с организацией, где проходит практика

2.Ознакомительный этап дать общую характеристику организационной правовой формы;- характера и видов деятельности; мощности, объемов производства

3.Основной этап прохождения практики

Тематика выполняемых работ:

Тема 1. Ознакомиться:

с организацией, где проходит практика, дать общую характеристику:

- организационной правовой формы;
- характера и видов деятельности;
- мощности, объемов производства.

Тема 2. Обследовать:

1) организационную структуру и процессы управления организации, с целью:

- анализа организационной системы управления, выработки рекомендаций по ее совершенствованию и/или изменению применительно для автоматизации управления;
- анализ функциональных обязанностей по управлению, выработки рекомендаций по ее совершенствованию и/или изменению применительно для автоматизации управления.

2) информационную базу организации, с целью:

- анализа потоков и состава внешней и внутренней документированной информации, форм документов, процедуры их обработки;
- анализа существующей нормативной базы.

3) техническое и программное обеспечение с целью:

- анализа технических средств обработки информации;
- анализа используемых средств коммуникаций (локальные сети, выход в глобальные сети);
- программные средства (используемое системное программное обеспечение, пакеты прикладных программ общего назначения, проблемно-ориентированные, методо-ориентированные)

4) участвовать в разработке, доработке и модификации программного обеспечения, или

в проектировании, прокладке, наладке сети и сетевого оборудования или работе в информационной системе базы практик, ввод, корректировка, анализ данных, модификация модулей системы, скриптов, запросов, структуры БД и т.д.

5) Оформление отчета, защита отчета по практике

4. Заключительный этап: заполнение отчета в индивидуальной книжке по практике, подготовка презентации и защита практики

6. Указание форм отчетности по практике

Виды и формы текущего контроля прохождения практики: обучающегося: периодические собрания по практике, согласно расписанию руководителя, оценка объема выполненных работ, консультации

Виды и формы итоговой отчетности: Индивидуальная книжка, отчет по практике (см. Приложения А.Б.В к рабочей программе)

Документы и материалы: документы и материалы, собранные в процессе прохождения практики являются частью отчета о практике и оформляются в виде приложений (ГОСТ 7.32-2017)

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Оценка качества сформированности компетенций при прохождении практики включает текущий контроль и промежуточную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль осуществляется в виде периодических собраний, консультаций.

Промежуточная аттестация по итогам прохождения проводится в форме защиты отчета по практике (дифференцированный зачет).

Оценочные средства сформированности компетенций на практике:

Аттестация по итогам практики включает подготовку и защиту отчета по практике (Приложение В). По результатам аттестации выставляется дифференцированная оценка.

После окончания учебной практики студент сдает отчет руководителю по учебной практике от университета. Отчет рецензируется руководителем практики и решается вопрос о допуске студента к защите.

По результатам защиты отчета ставится дифференцированная оценка, приравняемая к оценке (зачетам) по теоретическому обучению, и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

При выставлении итоговой оценки по практике учитываются:

1. Оценка руководителя от предприятия за работу студента во время прохождения практики, содержащуюся в отзыве руководителя от предприятия по практике студента.
2. Характеристика с места прохождения практики, подписанная руководителем практики от предприятия и заверенная печатью предприятия.
3. Оценка за отчет по практике, отражающая полноту содержания и качество его выполнения, соответствие содержание отчета программе практики и индивидуальному заданию.

Критерии оценивания ответа на зачете: *качество устных ответов на вопросы.*

Ответ оценивается по пятибалльной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если обучающийся имеет разрозненные, бес-системные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

Перечень вопросов при сдаче отчета по практике:

Темы заданий для устного опроса:

- структура предприятия-базы практики, основные подразделения и их назначение;
- набор функций, выполняемых подразделением предприятия
- организационная структура базы практики как объекта информатизации;
- результаты анализа функций предприятия, участка, отдела, службы;
- особенности имеющихся на предприятии информационных систем;
- технологии работы с информацией в подразделении, уровня автоматизации;
- информационные потоки предприятия;
- направления, нуждающиеся в автоматизации;
- результаты систематизации необходимых материалов для выполнения курсовых работ;
- методы предпроектного обследования объекта информатизации;
- системный анализ результатов обследования;
- финансовая, инвестиционная, биржевая, производственная и другая деловая документация предприятия-базы практики;
- вопросы организации техники безопасности и охраны окружающей среды на предприятии ;
- обслуживание вычислительной техники и вычислительных сетей в экономических информационных системах;
- ознакомление со структурой предприятия, на которое студент был направлен, с функциональным назначением его основных подразделений;
- ознакомление с набором функций, выполняемых подразделением предприятия, в котором студент проходит практику, с его взаимодействием при этом с другими подразделениями;

- изучение организационной структуры базы практики как объекта информатизации, особенностей функционирования объекта, представление организационных структур в виде схем;
- анализ функций предприятия, участка, отдела, службы, выявление функциональной структуры подразделений, представление функциональных структур в виде схем и информационных моделей;
- изучение особенностей имеющихся на предприятии информационных систем, а также средств сбора, обработки и передачи информации;
- приобретение навыков работы с локальными и глобальными вычислительными сетями;
- изучение технологии работы с информацией в подразделении, особое внимание уделяется на те направления, которые уже автоматизированы, дается оценка уровня автоматизации;
- создание схемы организационной структуры предприятия;
- создание схемы информационных потоков данного предприятия;
- определение направлений нуждающихся в автоматизации;
- подготовка и систематизация необходимых материалов для выполнения курсовых проектов.

8. Учебно-методическая литература и ресурсы сети Интернет, необходимых для проведения практики

Основная литература

1. Жуковский О.И. Информационные технологии и анализ данных [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.И. Жуковский. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2014. — 130 с. — 978-5-4332-0158-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72106.html>
2. Анализ данных : учебник для академического бакалавриата / В. С. Мхитарян [и др.] ; под ред. В. С. Мхитаряна. — М. : Издательство Юрайт, 2018 — 490 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00616-2. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/CC38E97A-CCE5-4470-90F1-3B6D35ACC0B4.

3. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для СПО / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 3-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 420 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09324-7. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/80992EC1-8B9E-4890-8C7A-998919A20D2A.
4. Карпова Т.С. Базы данных. Модели, разработка, реализация [Электронный ресурс] / Т.С. Карпова. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 403 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73728.html>
5. Советов, Б. Я. Базы данных: теория и практика : учебник для бакалавров вузов по направлениям "Информатика и вычислит. техника" и "Информац. системы" рек. УМО РФ / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовский. - 2-е изд. - М. : Юрайт, 2012.
6. Галас В.П. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. Часть 1. Вычислительные системы [Электронный ресурс] : электронный учебник / В.П. Галас. — Электрон. текстовые данные. — Владимир: Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых, 2016. — 232 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57363.html>
7. Замятина, О. М. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. Моделирование сетей : учебное пособие / О. М. Замятина. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 159 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-00335-2. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/3A1BBC90-1F94-4581-A4A3-8181BD9032BC.
8. "Филиппов М.В. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.В. Филиппов. — Электрон. текстовые данные. — Волгоград: Волгоградский институт бизнеса, 2009. — 186 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11311.html>
9. " Трофимов, В. В. Алгоритмизация и программирование : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская ; под ред. В. В. Трофимова. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 137 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс. Модуль.). — ISBN 978-5-534-07834-3. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/6E92FA09-D99E-443D-9A36-5D988842D586.
10. Кисленко Н.П. Интернет-программирование на PHP [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.П. Кисленко. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2015. — 177 с. — 978-5-7795-0745-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68769.html>
11. Гаврилов, М.В. Информатика и информационные технологии : учебник / М.В. Гаврилов. - М. : Гардарики, 2007.
12. "Иноземцева С.А. Информатика и программирование [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / С.А. Иноземцева. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 68 с. — 978-5-4487-0260-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75691.html>

13. Меняев, М. Ф. Информатика и основы программирования : учеб. пособие для вузов по спец. "Менеджмент орг." рек. УМО / М. Ф. Меняев. - 3-е изд., стер. - М. : Омега-Л, 2007.
14. Черпаков, И. В. Основы программирования : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / И. В. Черпаков. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 219 с. — (Серия : Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-9916-9983-9. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/7C1774D9-F5B5-4B45-85E1-BDE450DCC3E2.
15. Журавлева Т.Ю. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.Ю. Журавлева. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 72 с. — 978-5-4487-0218-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74552.html>
16. Избачков, Ю.С. Информационные системы : учеб. пособие для вузов по спец. "Информатика и вычислит. техника" рек. МО РФ / Ю.С. Избачков, В.Н. Петров. - 2-е изд. - СПб. и др. : Питер, 2006.
17. Советов, Б.Я. Информационные технологии : учеб. для вузов по направлениям "Информатика и вычислительная техника" и "Информационные системы" (для бакалавров) / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, С.-Петербург. гос. электротех. ун-т. - 6-е изд. - М. : Юрайт, 2012, (2008)
18. Барский А.Б. Логические нейронные сети [Электронный ресурс] / А.Б. Барский. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 492 с. — 978-5-94774-646-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52220.html>
19. Бессмертный, И. А. Системы искусственного интеллекта : учебное пособие для академического бакалавриата / И. А. Бессмертный. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 130 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02747-1. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/A1B77687-B5A6-4938-9C0E-F6288FDA143B.
20. Горбаченко, В. И. Интеллектуальные системы: нечеткие системы и сети : учебное пособие для вузов / В. И. Горбаченко, Б. С. Ахметов, О. Ю. Кузнецова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 105 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-08359-0. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/EC96C02C-4E04-478C-9DCB-B20AC89A53B1.
21. Яхьяева Г.Э. Нечеткие множества и нейронные сети [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.Э. Яхьяева. — Электрон. текстовые данные. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. — 320 с. — 978-5-4487-0079-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67390.html>
22. Хорев, П. Б. Объектно-ориентированное программирование : учеб. пособие рек. УМО по направлению "Информатика и вычисл. техника" / П. Б. Хорев. - 4-е изд., стер. - Москва : Академия, 2012.
23. Мейер Б. Объектно-ориентированное программирование и программная инженерия [Электронный ресурс] / Б. Мейер. — 3-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИН-

- ТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 285 с. — 978-5-4486-0513-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79706.html>
24. Тузовский, А. Ф. Объектно-ориентированное программирование : учебное пособие для прикладного бакалавриата / А. Ф. Тузовский. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 206 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-00849-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/BDEEFB2D-532D-4306-829E-5869F6BDA5F9.
25. Лаврищева, Е. М. Программная инженерия и технологии программирования сложных систем : учебник для вузов / Е. М. Лаврищева. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018 — 432 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-07604-2. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/F6D1682E-9B98-4A4C-BEAE-5EAAFC7A177A.
26. Ясницкий, Л. Н. Введение в искусственный интеллект : учеб. пособие рек. Науч.-метод. советом для вузов по мат. спец. / Л. Н. Ясницкий. - 2-е изд., испр. - М. : Академия, 2008
27. Волкова, В. Н. Теория систем и системный анализ : учебник для академического бакалавриата / В. Н. Волкова, А. А. Денисов. — 2-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 462 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02530-9. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/7057E48D-241E-4EF2-B636-5C84E4F678AC.
28. Дязитдинова А.Р. Общая теория систем и системный анализ [Электронный ресурс] / А.Р. Дязитдинова, И.Б. Кордонская. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017. — 125 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75394.html>
29. Дрогобыцкий, И. Н. Системный анализ в экономике : учеб. пособие рек. УМО по образованию в области математ. методов в экономике для эконом. вузов / И. Н. Дрогобыцкий. - М. : Финансы и статистика, 2007.

Дополнительная литература:

1. Теория вероятностей и математическая статистика. Математические модели : учеб. пособие доп. науч.-метод. советом о математике М-ва образования и науки РФ, для студентов вузов, обуч. по направлению "Биология" / В.Д. Мятлев, Л.А. Панченко, Г.Ю. Ризниченко [и др.]. - М. : Академия, 2009
2. Белаш В.Ю. Моделирование потоков данных в информационных системах [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Ю. Белаш, Н.В. Тимошина. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 58 с. — 978-5-4487-0256-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75683.html>
3. Мельниченко А.С. Математическая статистика и анализ данных [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.С. Мельниченко. — Электрон. текстовые данные. — М. : Издательский Дом МИСиС, 2018. — 45 с. — 978-5-906953-62-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78563.html>
4. Сидняев, Н. И. Теория планирования эксперимента и анализ статистических данных : учеб. пособие для магистров: для студ. и аспирантов вузов, обуч. по

- спец. "Прикл. математика", физ.-мат. направлениям подготовки / Н. И. Сидняев. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2014
5. Пальмов С.В. Интеллектуальный анализ данных [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.В. Пальмов. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017. — 127 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75376.html>
 6. Малыхина, М.П. Базы данных: основы, проектирование, использование : учеб. пособие для вузов рек. МО РФ по напр. "Информатика и вычисл. техника" / М.П. Малыхина. - 2-е изд. - СПб. : БХВ-Петербург, 2006
 7. Марков, А. С. Базы данных. Введение в теорию и методологию : учеб. для вузов рек. УМО по спец. "Приклад. математика и информатика" / А. С. Марков, К. Ю. Лисовский. - М. : Финансы и статистика, 2006
 8. Разработка баз данных [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.С. Дорофеев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 241 с. — 978-5-4486-0114-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70276.html>
 9. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование : учебник для академического бакалавриата / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 477 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00229-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/BF8DDE6E-054D-4BB4-A6FA-2E9898529E96.
 10. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебное пособие для СПО / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 291 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08140-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/56A67E8F-AC46-4734-861F-770854FB24B5

Интернет-ресурсы: Интернет-ресурсы:

1. http://ru.wikipedia.org/wiki/Информационные_технологии
2. http://ru.wikipedia.org/wiki/Свободное_программное_обеспечение
3. http://ru.wikipedia.org/wiki/Миграция_на_свободное_программное_обеспечение
4. <http://www.intuit.ru/department/itmngt/itmangt/> (учебный курс информационные технологии в управлении)

Электронно-библиотечные системы (ЭБС)

1. Удмуртская научно-образовательная Электронная библиотека (УдНОЭБ) (<http://elibrary.udsu.ru/xmlui/>)
2. ЭБС «Издательство Лань» (<https://e.lanbook.com/>)
3. ЭБС «Юрайт» (<https://www.urait.ru/>)

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Информационные технологии: управление проектами, управление бизнес-процессами

Программное обеспечение:

Microsoft Windows 7 – 10, Microsoft Office 2007 – 2016

Microsoft Visio

Информационные справочные системы <https://itteach.ru/bpwin/metodologiya-idef0>

10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Место проведения практики: Согласно приказа о направления на практику

Материально-техническое обеспечение практики:

Компьютеры,

Сетевое оборудование,

Офисная техника и мебель

ПРИЛОЖЕНИЕ А

**Форма индивидуальной книжки по учебной, ознакомительной практике
(для студентов, проходящих практику в организации (компании))**

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «УДГУ» В Г. ВОТКИНСКЕ

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ КНИЖКА

ПО УЧЕБНОЙ, ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ

ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Фамилия _____

Имя _____

Отчество _____

_____ курса группы _____

09.03.03 Прикладная информатика

Место проведения практики _____

Сроки прохождения практики: с «___» июня 202__ г.
по «___» июня 202__ г.

Воткинск 20__ г.

Методические указания обучающемуся по заполнению индивидуальной книжки по практике

1. Каждый студент, находящийся на практике, обязан вести индивидуальную книжку.
2. Индивидуальная книжка служит основным документом для составления обучающимся отчета по практике.
3. Заполнение индивидуальной книжки производится регулярно и аккуратно; является средством самоконтроля, помогает обучающемуся правильно организовать свою работу.
4. Записи в индивидуальной книжке должны производиться в соответствии с программой по конкретному виду практики.
5. Иллюстративный материал (чертежи, схемы, тексты, проекты, расчеты, творческие разработки, описания заданий и т. п.), а также выписки из инструкций, правил и других материалов должны быть выполнены на отдельных листах и приложены к отчету в виде пояснительной записки.
6. Обучающийся получает задание и отзывы от руководителя практики от кафедры и заверенный отзыв руководителя от предприятия с рекомендуемой им оценкой о своей работе (на соответствующей странице данной индивидуальной книжки).
7. После окончания практики студент должен сдать свою индивидуальную книжку вместе с отчетом – пояснительной запиской, оформленной в соответствии с ГОСТ 7.32–2017, на кафедру.

1. НАПРАВЛЕНИЕ НА ПРАКТИКУ

Филиал ФГБОУ ВО «УДГУ» в г. Воткинске направляет на учебную, ознакомительную практику по получению первичных профессиональных умений и навыков в

_____ (название профильной организации)

в соответствии с договором _____ (номер договора с организацией)

обучающегося _____ (ФИО)

Директор филиала _____ / _____ (ФИО) (подпись)

« _____ » _____ 20 ____ г.
печать филиала

2. ОТМЕТКА О ПРИБЫТИИ

Прибыл на место практики « _____ » _____ 20 ____ г.

Руководителем практики от профильной организации назначен:

_____ (ФИО)

_____ (должность)

Руководитель организации _____ / _____ (ФИО) (подпись)

« _____ » _____ 20 ____ г.
печать организации

Предоставлено рабочее место _____

Завершил практику в организации « _____ » _____ 20 ____ г.

Руководитель практики от профильной организации _____

_____ / _____ (ФИО) (подпись)

Руководитель практики от кафедры _____ / _____ (ФИО) (подпись)

1. ИНСТРУКТАЖ ПО ОХРАНЕ ТРУДА, ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ, ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРАВИЛАМ ВНУТРЕННЕГО ТРУДОВОГО РАСПОРЯДКА

Дата	Название инструкции по ОТ, ТБ, ПБ и внутреннего трудового распорядка	Должность, Ф.И.О.

Обучающийся _____ / _____
(ФИО) (подпись)

Руководитель практики
от профильной организации _____ / _____
(ФИО) (подпись)

2. ЗАДАНИЯ НА ПРАКТИКУ И СОГЛАСОВАНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ

Общие задания.

Описание заданий	Умения и навыки, которые должны формироваться в ходе выполнения заданий
<p>Ознакомиться:</p> <p>1) с организацией, где проходит практика, дать общую характеристику:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организационной правовой формы; - характера и видов деятельности; - мощности, объёмов производства. <p>Обследовать:</p> <p>1) организационную структуру и процессы управления организации, с целью:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализа организационной системы управления, выработки рекомендаций по ее совершенствованию и/или изменению применительно для ав- 	<p>1. Формулировать решение стандартных профессиональных задач с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний.</p> <p>2. Применять методы теоретического и экспериментального исследования для решения практических задач профессиональной деятельности.</p> <p>3. Анализировать современные информационные технологии и методы их использования при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>4. Использовать необходимые информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при</p>

<p>томатизации управления; - анализ функциональных обязанностей по управлению, выработки рекомендаций по ее совершенствованию и/или изменению применительно для автоматизации управления.</p> <p>2) информационную базу организации, с целью: - анализа потоков и состава внешней и внутренней документированной информации, форм документов, процедуры их обработки; - анализа существующей нормативной базы.</p> <p>3) техническое и программное обеспечение с целью: - анализа технических средств обработки информации; - анализа используемых средств коммуникаций (локальные сети, выход в глобальные сети); - программные средства (используемое системное программное обеспечение, пакеты прикладных программ общего назначения, проблемно-ориентированные, методо-ориентированные)</p> <p>4) уровень автоматизации управленческих работ и организацию служб автоматизации, с целью изучения работы служб автоматизации.</p>	<p>решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>5. Понимать методы и приемы предпроектного обследования организации, реверс-инжиниринга ее бизнес-процессов, виды требований к экономической информационной системе.</p> <p>6. Разрабатывает концепцию информационной системы, адаптирует бизнес-процессы организации к возможностям экономической информационной системы.</p> <p>7. Выбирает и применяет (анкетирование, интервьюирование и другие) средства коммуникации с пользователями, приемы проведения реверс-инжиниринга и документирования бизнес-процессов.</p> <p>8. Понимает требования к составлению и порядок разработки технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку экономической информационной системы.</p> <p>9. Выбирает и применяет нормативно-справочные документы, регламентирующие составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку экономической информационной системы</p> <p>10. Разрабатывает и документирует модели прикладных бизнес-процессов и предметной области</p>
--	---

Индивидуальные задания (на основе общих заданий разрабатываются руководителем практики от кафедры и согласовываются с руководителем практики от профильной организации).

Описание заданий	Умения и навыки, которые должны формироваться в ходе выполнения заданий
Ознакомление со структурой и организацией производства компании - _____	Уметь описать организацию, задачи, функции.
Ознакомление с бизнес-процессами компании - _____	Уметь найти источники информации и описать основные бизнес-процессы

Ознакомление с информационной базой компании - _____	Уметь анализировать: потоки и состав внешней и внутренней документированной информации, форм документов, процедуры их обработки; существующую нормативную базу.
Ознакомление с программным и техническим обеспечением компании - _____	Уметь анализировать: технические средства обработки информации; используемых средств коммуникаций (локальные сети, выход в глобальные сети); программных средств.
Найти неэффективные бизнес-процессы компании - _____	Уметь определять эффективность отдельных бизнес-процессов и приобрести навык расчета технико-экономических решений.
Предложить варианты повышения эффективности бизнес-процессов компании за счет внедрения средств автоматизации - _____	Уметь разрабатывать технические предложения и приобрести навык создания эскизных проектов повышения эффективности бизнес-процессов.

Руководитель практики от кафедры: _____ / _____
(ФИО) (подпись)

Руководитель практики от профильной организации _____ / _____
(ФИО) (подпись)

5. СОГЛАСОВАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

Содержание практики

№ п/п	Краткое описание содержания практики	Обучающийся (подпись)
1	Подготовительный этап, инструктаж по технике безопасности. Заполнение индивидуальной книжки по практике.	
2	Учебный этап. Ознакомление со структурой и организацией производства компании. Заполнение индивидуальной книжки по практике.	
3	Учебный этап. Ознакомление с бизнес-процессами компании. Заполнение индивидуальной книжки по практике.	
4	Учебный этап. Ознакомление с информационной базой компании.	
5	Учебный этап. Поиск неэффективных бизнес-процессов компании.	
6	Учебный этап. Предложить варианты повышения эффек-	

	тивности бизнес-процессов компании за счет внедрения средств автоматизации	
7	Подготовка отчета по практике	
8	Аттестационный этап, собеседование по результатам практики и сдача зачета.	

Планируемые результаты практики

№ п/п	Краткое описание планируемых результатов практики
1	Уметь формулировать решение стандартных профессиональных задач с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний.
2	Приобрести навыки применения методов теоретического и экспериментального исследования для решения практических задач профессиональной деятельности.
3	Уметь анализировать современные информационные технологии и методы их использования при решении задач профессиональной деятельности.
4	Приобрести навык использования необходимых информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
	Уметь понимать методы и приемы предпроектного обследования организации, реверс-инжиниринга ее бизнес-процессов, виды требований к экономической информационной системе.
5	Приобрести навык разработки концепций информационной системы, адаптации бизнес-процессов организации к возможностям экономической информационной системы.
6	Уметь выбирать и применять (анкетирование, интервьюирование и другие) средства коммуникации с пользователями, приемы проведения реверс-инжиниринга и документирования бизнес-процессов.
7	Понимать требования к составлению и порядок разработки технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку экономической информационной системы.
8	Выбирать и применять нормативно- справочные документы, регламентирующие составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку экономической информационной системы
9	Приобрести навык разработки и документирования модели прикладных бизнес-процессов и предметной области

Руководитель от профильной
организации _____ / _____
(ФИО) (подпись)

Руководитель практики
от кафедры _____ / _____
(ФИО) (подпись)

6. СОВМЕСТНЫЙ РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

№ п/п	Наименование работ	Календарные сроки		Обучающийся (подпись)
		начало	окончание	
1	Инструктаж	07.06.2021	07.06.2021	
2	Учебные этапы на предприятии	07.06.2021	30.06.2021	
3	Подготовка отчета по практике	27.06.2021	30.06.2021	
4	Аттестационный этап		30.06.2021	

Руководитель практики

от кафедры _____ / _____
(ФИО) (подпись)

7. ДНЕВНИК-ОТЧЕТ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

(обучающийся регулярно отмечает в дневнике-отчете выполнение заданий в соответствии с графиком (планом) прохождения практики)

Дата	Информация о проделанной работе	Приобретенные знания, умения и навыки

Обучающийся _____ / _____
(ФИО) (подпись)

Соблюдение трудовой дисциплины
Недостатки в работе, если они имели место быть

Оценка по практике: _____

Руководитель практики
от кафедры

_____ / _____
(ФИО) (подпись)

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

**Форма индивидуальной книжки по учебной, ознакомительной практике
(для студентов, проходящих практику в университете)**

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «УДГУ» В Г. ВОТКИНСКЕ

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ КНИЖКА

**Производственная практика, технологическая (проектно-
технологическая) практика**

ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Фамилия _____

Имя _____

Отчество _____

_____ курса группы _____

09.03.03 Прикладная информатика

Место проведения практики – Филиал ФГБОУ ВО «УДГУ» в г. Воткинске

Сроки прохождения практики:

с « ____ » июня 202__ г.

по « ____ » июня 202__ г.

Воткинск, 202__ г.

Методические указания обучающемуся по заполнению индивидуальной книжки по практике

8. Каждый студент, находящийся на практике, обязан вести индивидуальную книжку.
9. Индивидуальная книжка служит основным документом для составления обучающимся отчета по практике.
10. Заполнение индивидуальной книжки производится регулярно и аккуратно; является средством самоконтроля, помогает обучающемуся правильно организовать свою работу.
11. Записи в индивидуальной книжке должны производиться в соответствии с программой по конкретному виду практики.
12. Иллюстративный материал (чертежи, схемы, тексты, проекты, расчеты, творческие разработки, описания заданий и т. п.), а также выписки из инструкций, правил и других материалов должны быть выполнены на отдельных листах и приложены к отчету в виде пояснительной записки.
13. Задания на практику и отзыв обучающийся получает от руководителя практикой от кафедры.
14. После окончания практики студент должен сдать свою индивидуальную книжку вместе с отчетом – пояснительной запиской, оформленной в соответствии с ГОСТ 7.32–2017, на кафедру.

1. НАПРАВЛЕНИЕ НА ПРАКТИКУ

Приказом ректора о направлении на практику от « ____ » _____ 20 ____ г.

2. ОТМЕТКА О ПРИБЫТИИ

Начал практику в _____ « ____ » _____ 20 ____ г.

Завершил практику « ____ » _____ 20 ____ г.

Руководитель практики от кафедры _____ / _____
(ФИО) (подпись)

3. ЗАДАНИЯ НА ПРАКТИКУ И СОГЛАСОВАНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ

Общие задания.

Описание заданий	Умения и навыки, которые должны формироваться в ходе выполнения заданий
<p>Ознакомиться:</p> <p>1) с организацией, где проходит практика, дать общую характеристику:</p> <ul style="list-style-type: none">- организационной правовой формы;- характера и видов деятельности;- мощности, объемов производства. <p>Обследовать:</p> <p>1) организационную структуру и процессы управления организации, с целью:</p> <ul style="list-style-type: none">- анализа организационной системы управления, выработки рекомендаций по ее совершенствованию и/или изменению применительно для автоматизации управления;- анализ функциональных обязанностей по управлению, выработки рекомендаций по ее совершенствованию и/или изменению применительно для автоматизации управления. <p>2) информационную базу организации, с целью:</p> <ul style="list-style-type: none">- анализа потоков и состава внешней	<p>1. Формулировать решение стандартных профессиональных задач с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний.</p> <p>2. Применять методы теоретического и экспериментального исследования для решения практических задач профессиональной деятельности.</p> <p>3. Анализировать современные информационные технологии и методы их использования при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>4. Использовать необходимые информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>5. Понимать методы и приемы предпроектного обследования организации, реверс-инжиниринга ее бизнес-процессов, виды требований к экономической информационной системе.</p> <p>6. Разрабатывает концепцию информаци-</p>

<p>и внутренней документированной информации, форм документов, процедуры их обработки;</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализа существующей нормативной базы. <p>3) техническое и программное обеспечение с целью:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализа технических средств обработки информации; - анализа используемых средств коммуникаций (локальные сети, выход в глобальные сети); - программные средства (используемое системное программное обеспечение, пакеты прикладных программ общего назначения, проблемно-ориентированные, методо-ориентированные) <p>4) уровень автоматизации управленческих работ и организацию служб автоматизации, с целью изучения работы служб автоматизации.</p>	<p>онной системы, адаптирует бизнес-процессы организации к возможностям экономической информационной системы.</p> <p>7. Выбирает и применяет (анкетирование, интервьюирование и другие) средства коммуникации с пользователями, приемы проведения реверс-инжиниринга и документирования бизнес-процессов.</p> <p>8. Понимает требования к составлению и порядок разработки технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку экономической информационной системы.</p> <p>9. Выбирает и применяет нормативно-справочные документы, регламентирующие составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку экономической информационной системы</p> <p>10. Разрабатывает и документирует модели прикладных бизнес-процессов и предметной области</p>
---	---

Индивидуальные задания

Описание заданий	Умения и навыки, которые должны формироваться в ходе выполнения заданий
Ознакомление со структурой и организацией работы - Филиала ФГБОУ ВО «УДГУ» в г. Воткинске	Уметь описать организацию, задачи, функции.
Ознакомление с бизнес-процессами - Филиала ФГБОУ ВО «УДГУ» в г. Воткинске	Уметь найти источники информации и описать основные бизнес-процессы
Ознакомление с информационной базой - Филиала ФГБОУ ВО «УДГУ» в г. Воткинске	Уметь анализировать: потоки и состав внешней и внутренней документированной информации, форм документов, процедуры их обработки; существующую нормативную базу.
Ознакомление с программным и техническим обеспечением - Филиала ФГБОУ ВО «УДГУ» в г. Воткинске	Уметь анализировать: технические средства обработки информации; используемых средств коммуникаций (локальные сети, выход в глобальные сети); программных средств.
Найти неэффективные бизнес-процессы - Филиала ФГБОУ	Уметь определять эффективность отдельных бизнес-процессов и приобрести навык расчета техни-

ВО «УДГУ» в г. Воткинске	ко-экономических решений.
Предложить варианты повышения эффективности бизнес-процессов Филиала ФГБОУ ВО «УДГУ» в г. Воткинске за счет внедрения средств автоматизации	Уметь разрабатывать технические предложения и приобрести навык создания эскизных проектов повышения эффективности бизнес-процессов.

Руководитель практики от кафедры: _____ / _____
(ФИО) (подпись)

4. СОДЕРЖАНИЕ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ

Содержание практики

№ п/п	Краткое описание содержания практики	Обучающийся (подпись)
1	Подготовительный этап, инструктаж по технике безопасности. Заполнение индивидуальной книжки по практике.	
2	Учебный этап. Ознакомление со структурой и организацией производства компании. Заполнение индивидуальной книжки по практике.	
3	Учебный этап. Ознакомление с бизнес-процессами компании. Заполнение индивидуальной книжки по практике.	
4	Учебный этап. Ознакомление с информационной базой компании.	
5	Учебный этап. Поиск неэффективных бизнес-процессов компании.	
6	Учебный этап. Предложить варианты повышения эффективности бизнес-процессов компании за счет внедрения средств автоматизации.	
7	Подготовка отчета по практике.	
8	Аттестационный этап, собеседование по результатам практики и сдача зачета.	

Планируемые результаты практики

№ п/п	Краткое описание планируемых результатов практики
1	Уметь формулировать решение стандартных профессиональных задач с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний.
2	Приобрести навык применения методов теоретического и экспериментального исследования для решения практических задач профессиональной деятельности.
3	Уметь анализировать современные информационные технологии и методы их использования при решении задач профессиональной деятельности.
4	Приобрести навык использования необходимых информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

	Уметь понимать методы и приемы предпроектного обследования организации, реверс-инжиниринга ее бизнес-процессов, виды требований к экономической информационной системе.
5	Приобрести навык разработки концепций информационной системы, адаптации бизнес-процессов организации к возможностям экономической информационной системы.
6	Уметь выбирать и применять (анкетирование, интервьюирование и другие) средства коммуникации с пользователями, приемы проведения реверс-инжиниринга и документирования бизнес-процессов.
7	Понимать требования к составлению и порядок разработки технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку экономической информационной системы.
8	Выбирать и применять нормативно- справочные документы, регламентирующие составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку экономической информационной системы
9	Приобрести навык разработки и документирования модели прикладных бизнес-процессов и предметной области

Руководитель практики

от кафедры _____ / _____
(ФИО) (подпись)

5. РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

№ п/п	Наименование работ	Календарные сроки		Обучающийся (подпись)
		начало	окончание	
1	Инструктаж	07.06.2021	07.06.2021	
2	Учебные этапы на предприятии	07.06.2021	30.06.2021	
3	Подготовка отчета по практике	27.06.2021	30.06.2021	
4	Аттестационный этап		30.06.2021	

Руководитель практики

от кафедры _____ / _____
(ФИО) (подпись)

6. ДНЕВНИК-ОТЧЕТ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

(обучающийся регулярно отмечает в дневнике-отчете выполнение заданий в соответствии с графиком (планом) прохождения практики)

Дата	Информация о проделанной работе	Приобретенные знания, умения и навыки
------	---------------------------------	---------------------------------------

Отношение к работе
Соблюдение трудовой дисциплины
Недостатки в работе, если они имели место быть

Оценка по практике: _____

Руководитель практики
от кафедры

_____ / _____
(ФИО) (подпись)

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Пример пояснительной записки

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «УДГУ» В Г. ВОТКИНСКЕ

Кафедра информационных и инженерных технологий

09.03.03 Прикладная информатика

ОТЧЕТ

по производственной практике, технологическая (проектно-
технологическая) практик

Студент _____ И.И.Иванов
(подпись)

Руководители практики

От филиала _____ А.П.Кузнецов
(должность) (подпись)

От организации _____ ФИО
(должность) (подпись)

Воткинск 2021

РЕФЕРАТ

Отчет ____ с., ____ рис., ____ табл., ____ источн., ____ прил.

ЭЛЕКТРОННЫЙ, БИЗНЕС, БЕЗОПАСНОСТЬ, ИНФОРМАЦИОННАЯ, ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННАЯ, ИНФРАСТРУКТУРА. **ВНИМАНИЕ! В ДАННОМ РАЗДЕЛЕ ПЕРЕЧЕНЬ КЛЮЧЕВЫХ СЛОВ ВАШЕГО ОТЧЕТА! Перечень ключевых слов должен включать от 5 до 15 слов или словосочетаний из текста отчета, которые в наибольшей мере характеризуют его содержание и обеспечивают возможность информационного поиска.**

Объектом исследования является **ПРЕДПРИЯТИЕ, ГДЕ СТУДЕНТ ПРОХОДИТ ПРАКТИКУ.**

Предметом исследования являются бизнес-процессы **ПРЕДПРИЯТИЯ, ГДЕ СТУДЕНТ ПРОХОДИТ ПРАКТИКУ.**

Цель работы – это изучение бизнес-процессов **ПРЕДПРИЯТИЯ, ГДЕ СТУДЕНТ ПРОХОДИТ ПРАКТИКУ,** выработка рекомендаций по повышению их эффективности.

В процессе работы проводилось исследование **ЧТО ДЕЛАЛИ СОГЛАСНО ИНДИВИДУАЛЬНОЙ КНИЖКЕ.**

В результате прохождения учебной практики ... **ЧТО СДЕЛАЛИ СОГЛАСНО ИНДИВИДУАЛЬНОЙ КНИЖКЕ.**

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

ВО ВВЕДЕНИЕ ОТРАЖАЮТСЯ ЗАДАНИЯ НА ПРАКТИКУ и где проходит сама практика.

1 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ, ГДЕ СТУДЕНТ ПРОХОДИТ ПРАКТИКУ

1.1 Общее описание

Дается общая характеристика организации, где проходит практика, необходимо дать общую характеристику:

- местоположения и влияния на экономику субъекта федерации;
- организационной правовой формы;
- характера и видов деятельности;
- мощности, объёмов производства.

ВНИМАНИЕ! НЕКОТОРЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ИНФОРМАЦИЯ, ПАРАМЕТРЫ ЯВЛЯЮТСЯ КОММЕРЧЕСКОЙ ТАЙНОЙ – берем открытую информацию, согласовываем с руководителем практики от организации ВОЗМОЖНОСТЬ ПУБЛИКАЦИИ ДАННЫХ.

1.2 Организационная структура

Вербально и графически анализируется структура предприятия, где проходит практика. Примеры графического представления на рисунках 1.1 – 1.3.

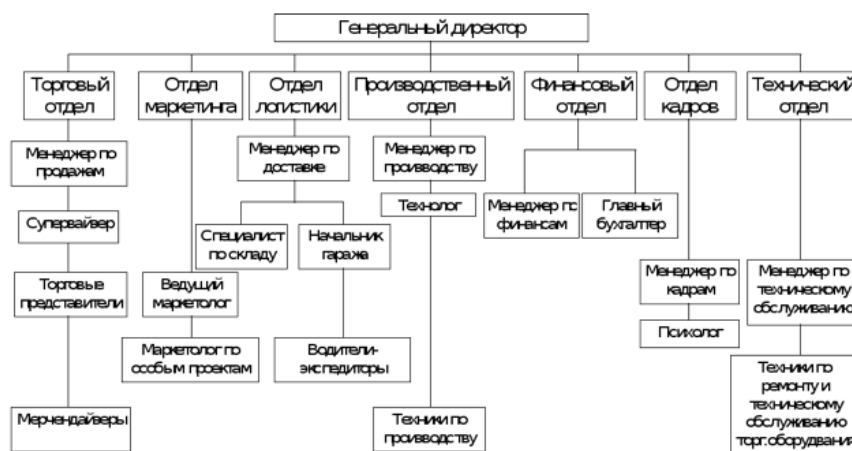


Рисунок 1.1 – Пример 1 организационной структуры

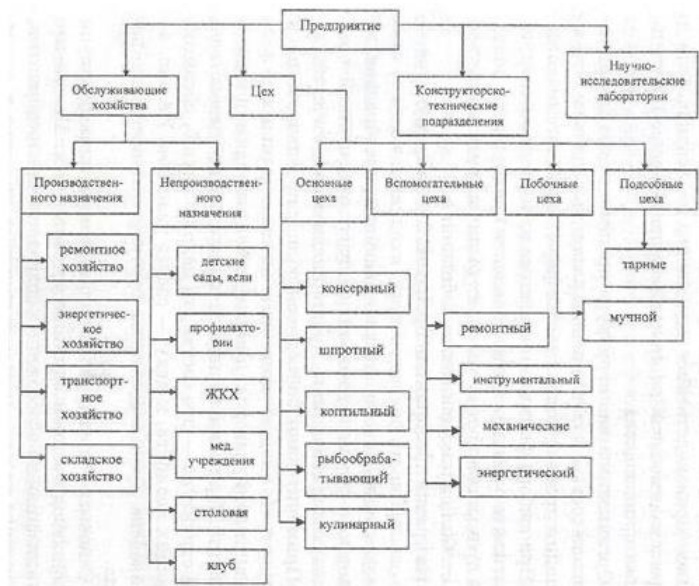


Рисунок 1.2 – Пример 2 организационной структуры



Рисунок 1.3 – Пример 3 организационной структуры

Необходимо вербально пояснить основные функции каждого объекта.

Углубленное внимание необходимо уделить описанию подразделения, где проходит непосредственно практика. Используйте таблицы.

ВНИМАНИЕ! НЕКОТОРЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ИНФОРМАЦИЯ, ПАРАМЕТРЫ ЯВЛЯЮТСЯ КОММЕРЧЕСКОЙ ТАЙНОЙ – берем открытую информацию, согласовываем с руководителем практики от организации ВОЗМОЖНОСТЬ ПУБЛИКАЦИИ ДАННЫХ.

1.3 Анализ функциональных обязанностей

Прорисовывается организационная структура подразделения, где вы проходите практику, согласно должностным инструкциям анализируются функциональные обязанности.

ВНИМАНИЕ! НЕКОТОРЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ИНФОРМАЦИЯ, ПАРАМЕТРЫ ЯВЛЯЮТСЯ КОММЕРЧЕСКОЙ ТАЙНОЙ – берем открытую информацию, согласовываем с руководителем практики от организации ВОЗМОЖНОСТЬ ПУБЛИКАЦИИ ДАННЫХ.

Выводы

Подводятся промежуточные итоги.

Описываются дальнейшие действия. Согласно заданиям в индивидуальной книжке.

2 АНАЛИЗ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ, ТЕХНИЧЕСКОГО И ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ, ГДЕ СТУДЕНТ ПРОХОДИТ ПРАКТИКУ

2.1 Бизнес-процессы ПРЕДПРИЯТИЯ, ГДЕ СТУДЕНТ ПРОХОДИТ ПРАКТИКУ

В свободной графической форме описываются бизнес-процессы предприятия (пример описания на рисунке 2.1). Возможно пользоваться поиском Google, например <https://rzbpm.ru/knowledge/sozдание-sxemy-biznes-processa-dlya-neterpelivyx.html> . Обязательно необходимо дать вербальные пояснения к рисункам.

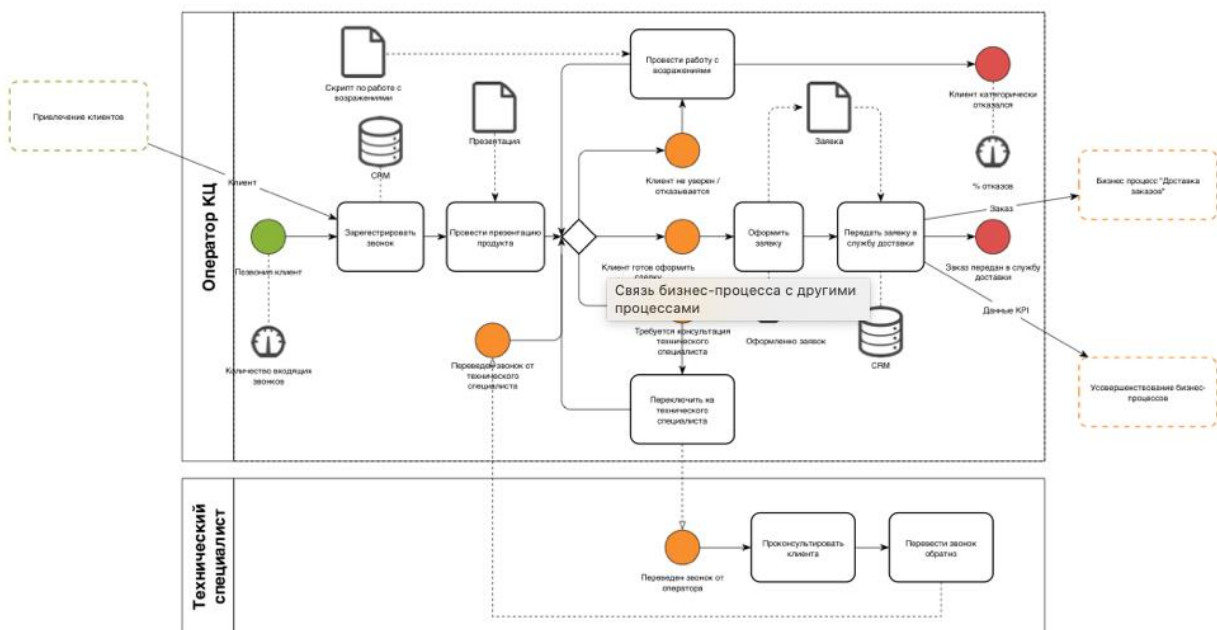


Рисунок 2.1 – Пример описания бизнес-процессов

ВНИМАНИЕ! НЕКОТОРЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ИНФОРМАЦИЯ, ПАРАМЕТРЫ ЯВЛЯЮТСЯ КОММЕРЧЕСКОЙ ТАЙНОЙ – берем открытую информацию, согласовываем с руководителем практики от организации ВОЗМОЖНОСТЬ ПУБЛИКАЦИИ ДАННЫХ.

2.2 Анализ технического и программного обеспечения ПРЕДПРИЯТИЯ, ГДЕ СТУДЕНТ ПРОХОДИТ ПРАКТИКУ

При помощи таблиц, рисунков описываем состав технического и программного обеспечения (пример графического описания на рисунке 2.2-2.5). Обязательно вербально поясняем и, по сути, анализируем объекты.

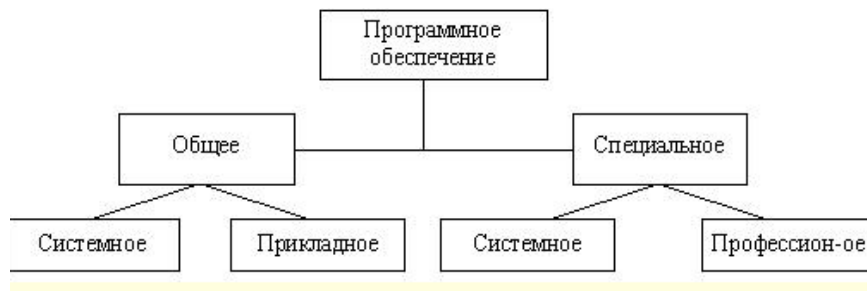


Рисунок 2.2 – Пример 1



Рисунок 2.3 – Пример 2

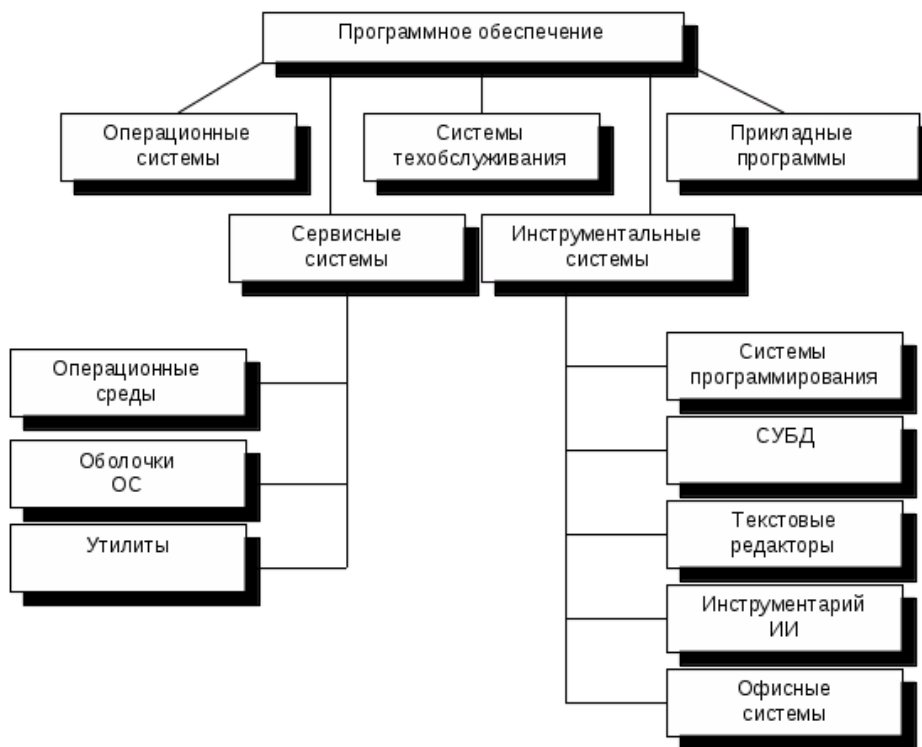


Рисунок 2.4 – Пример 3



Рисунок 2.5 – Пример 4

ВНИМАНИЕ! НЕКОТОРЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ИНФОРМАЦИЯ, ПАРАМЕТРЫ ЯВЛЯЮТСЯ КОММЕРЧЕСКОЙ ТАЙНОЙ – берем открытую информацию, согласовываем с руководителем практики от организации ВОЗМОЖНОСТЬ ПУБЛИКАЦИИ ДАННЫХ.

Выводы

Подводятся промежуточные итоги.

Описываются дальнейшие действия. Согласно заданиям в индивидуальной книжке.

ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Подводятся итоги. ГОВОРИТСЯ, ЧТО ВСЕ ЗАДАНИЯ ВЫПОЛНЕНЫ И ДАЕТСЯ КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА их выполнению и результатам.

Формируются предложения по повышению эффективности бизнес-процессов. Тут необходимо предложить новое программное и техническое обеспечение, новую схему бизнес-процессов.

Этот раздел насыщаем таблицами и рисунками по сути ваших предложений.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Энтони Молинаро. SQL Сборник рецептов//Символ. – 2009.
2. Connect by prior и иерархические запросы в Oracle « Справочник по Oracle PL/SQL. - URL: <http://plsqlbook.ru/connect-by-prior-and-hierarchical-queries-in-oracle/> (дата обращения 21.01.2021).
3. НОУ ИНТУИТ | Лекция | Выборка данных. - URL: <https://intuit.ru/studies/courses/3438/680/lecture/14000?page=4> (дата обращения 21.01.2021).
4. Способы хранения деревьев в реляционных базах данных. - URL: <https://bitworks.software/2017-10-20-storing-trees-in-rdbms.html> (дата обращения 21.01.2021).
5. Иерархические структуры данных в реляционных БД. - URL: <https://rdsn.org/article/db/Hierarchy.xml> (дата обращения 21.01.2021).
6. ASP.NET MVC 5 | Введение в создание сайтов. - URL: <https://metanit.com/sharp/mvc5/1.1.php> (дата обращения 21.01.2021).
7. АО «Воткинский завод». URL: <https://vzavod.ru> (дата обращения 21.01.2021).
8. Веб-фреймворки: введение для новичков. - URL: <https://tproger.ru/translations/web-frameworks-how-to-get-started/> (дата обращения 21.01.2021).
9. Что Такое GIT - Руководство по Основам GIT. - URL: <https://www.hostinger.ru/rukovodstva/osnovi-git-cto-takoe-git> (дата обращения 21.01.2021).

ЭТО ПРИМЕР СПИСКА, У ВАС ДОЛЖЕН БЫТЬ СВОЙ.