

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Казанский национальный исследовательский
технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»

Институт (факультет) Институт компьютерных технологий и защиты
информации

Кафедра Автоматизированных систем обработки информации и управления

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по ОД

Н.Н. Маливанов

« 31 » 08 2017 г.

Регистрационный номер 1030.14.52



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

практики

«Учебная практика»

Индекс по учебному плану: Б2.В.01(У).

Направление подготовки: 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

Квалификация: бакалавр.

Профиль подготовки: «Информационные системы».

Виды профессиональной деятельности: научно-исследовательская,
производственно-технологическая.

Казань 2017 г.

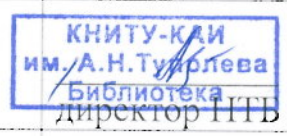
Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» марта 2015 г. № 219 и в соответствии с учебным планом направления 09.03.02 «Информационные системы и технологии», утвержденным Ученым советом КНИТУ-КАИ «31» августа 2017 г. протокол № 6.

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана

старшим преподавателем кафедры АСОИУ Суздальцевым В.А.,

утверждена на заседании кафедры АСОИУ протокол № 9 от 31.08.2017

Заведующий кафедрой, к.т.н. Шлеймович М.П.

Рабочая программа дисциплины(модуля)	Наименование подразделения	Дата	№ протокола	Подпись
СОГЛАСОВАНА	Кафедра, ответственная за ОП	31.08.2017	9	 зав. кафедрой
ОДОБРЕНА	Учебно-методическая комиссия института ИКТЗИ	31.08.2017	8	 председатель УМК института
СОГЛАСОВАНА	Научно-техническая библиотека	31.08.2017	—	 директор ИТБ
СОГЛАСОВАНА	УМУ	31.08.2017	—	 начальник УМУ

РАЗДЕЛ 1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	5
1.1. Цель изучения практики	5
1.2. Задачи практики	5
1.3. Место практики в структуре ОП ВО	7
1.4. Объем практики	7
1.5. Планируемые результаты обучения	8
РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕХНОЛОГИЯ ЕЕ ОСВОЕНИЯ	10
2.1. Структура практики, ее трудоемкость	10
2.2. Содержание практики	11
РАЗДЕЛ 3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНОК ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ	13
3.1. Оценочные средства для текущего контроля	13
3.2. Оценочные средства для промежуточного контроля	13
3.3. Форма и организация промежуточной аттестации по итогам освоения практики	13
3.4. Критерии оценки промежуточной аттестации	14
РАЗДЕЛ 4. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	15
4.1. Учебно-методическое обеспечение практики	15
4.1.1. Основная литература	15
4.1.2. Дополнительная литература	15
4.1.3. Методическая литература к выполнению практических и/или лабораторных работ	15
4.1.4. Методические рекомендации для студентов, в том числе по выполнению самостоятельной работы	16
4.1.5. Методические рекомендации для преподавателей	16
4.2. Информационное обеспечение практики	18
4.2.1. Основное информационное обеспечение	18

4.2.2. Дополнительное справочное обеспечение	17
4.3. Кадровое обеспечение	17
4.3.1. Базовое образование	17
4.3.2. Профессионально-предметная квалификация преподавателей	17
4.3.3. Педагогическая (учебно-методическая) квалификация преподавателей	17
4.4. Материально-техническое обеспечение практики	17
РАЗДЕЛ 5. Вносимые изменения и утверждения	21
5.1. Лист регистрации изменений, вносимых в рабочую программу практики	21
5.2. Лист утверждения рабочей программы практики на учебный год	22
Приложение 1. Список вопросов текущих и промежуточной аттестации	23
Приложение 2. Календарный план практики	27
Приложение 3. Дневник практики	29
Приложение 4. Титульный лист отчета по учебной практике	30

РАЗДЕЛ 1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

1.1 Цель изучения практики

Учебная практика способствует закреплению и углублению теоретической подготовки обучающегося, приобретению им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

Целями учебной практики являются:

- получение начальных знаний об информационных системах и о формах будущей профессиональной деятельности;
- освоение студентами информационных технологий;
- создание условий для лучшего восприятия материалов по информатике и вычислительной технике на последующих курсах обучения;
- закрепление знаний и умений, полученных студентами в процессе обучения, обеспечение связи практического с теоретическим обучением;
- ранняя адаптация к рынку труда по специальности.

1.2 Задачи практики

Задачами практики является изучение:

- структуры и содержание информационных потоков; технологические процессы и оборудование процессов обработки и передачи информации;
- отличительных особенностей и основного содержания проектно-конструкторской, производственно-технологической и организационно-управленческой научно-исследовательской деятельности в профессиональной области;
- перспектив и тенденций развития информационных технологий, современные тенденции развития информатики и вычислительной техники,

компьютерных технологий, технические характеристики и экономические показатели лучших отечественных и зарубежных образцов объектов профессиональной деятельности.

- методов осуществления сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по заданной теме своей профессиональной области с применением современных информационных технологий и средств.

При завершении учебной практики студент должен:

знать:

- основные направления развития информационных технологий;
- организацию файловых систем;
- особенности применения текстовых и графических редакторов, табличных процессоров;
- принципы оформления текстовых и графических документов с помощью персонального компьютера.

уметь:

- работать с современными системными программными средствами: операционными системами, операционными оболочками, обслуживающими сервисными программами;
- пользоваться современными программными средствами для создания текстовых и графических документов.

Прохождение данной практики базируется на компетенциях, приобретенных студентами при изучении предыдущих (в соответствии с учебным планом) дисциплин.

1.3. Место практики в структуре ОП ВО

Данная учебная практика базируется на теоретических знаниях, полученных студентами при изучении дисциплины первого курса Б1.Б.12 «Введение в профессиональную деятельность». Способ проведения практики: стационарная.

Знания, умения и навыки, получаемые студентами на практике, являются первой ступенью к приобретению профессиональных компетенций и навыков работы и будут использоваться при изучении дисциплины Б1.Б.11.03 «Теория информации».

1.4 Объем практики

Таблица 1. Объем практики

Виды учебной работы	Общая трудоемкость			Семестр:2		
	в ЗЕ	в час	в нед.	в ЗЕ	в час	в нед.
Общая трудоемкость практики	3	108	2	3	108	2
Промежуточная аттестация:				Зачет с оценкой		

1.5 Планируемые результаты обучения

Таблица 2. Формируемые компетенции

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	Уровни освоения составляющих компетенций		
	Пороговый	Продвинутый	Превосходный
<i>ОПК-1 Владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий</i>			
Знание - базовые знания для решения практических задач в области информационных систем и технологий (ОПК-1З)	Знание базовых знаний для решения простейших практических задач в области информационных систем и технологий	Знание базовых знаний для решения практических задач средней сложности в области информационных систем и технологий	Знание базовых знаний для решения сложных практических задач в области информационных систем и технологий
Умение - применять базовые знания для решения практических задач в области информационных систем и технологий (ОПК-1У)	Умение применять базовые знания для решения простейших практических задач в области информационных систем и технологий	Умение применять базовые знания для решения практических задач средней сложности в области информационных систем и технологий	Умение применять базовые знания для решения сложных практических задач в области информационных систем и технологий
Владение - навыками применения базовых знаний для решения практических задач в области информационных систем и технологий (ОПК-1В)	Владение навыками применения базовых знаний для решения простейших практических задач в области информационных систем и технологий	Владение навыками применения базовых знаний для решения практических задач средней сложности в области информационных систем и технологий	Владение навыками применения базовых знаний для решения сложных практических задач в области информационных систем и технологий
<i>ОПК-4 Понимание сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, соблюдение основных требований к информационной безопасности, в том числе защите государственной тайны</i>			
Знание - сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, основных требований к информационной безопасности, в том числе защите государственной тайны (ОПК-4З)	Знание тенденций развития современного информационного общества	Знание сущности и значения информации в развитии современного информационного общества	Знание основных требований к информационной безопасности, в том числе защите государственной тайны

Умение - выполнять анализ сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, соблюдать основные требования к информационной безопасности, в том числе защите государственной тайны (ОПК-4У)	Умение выполнять анализ тенденций развития современного информационного общества	Умение выполнять анализ сущности и значения информации в развитии современного информационного общества	Умение соблюдать основные требования к информационной безопасности, в том числе защите государственной тайны
Владение - навыками анализа сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, соблюдения основных требований к информационной безопасности, в том числе защите государственной тайны (ОПК-4В)	Владение навыками анализа тенденций развития современного информационного общества	Владение навыками анализа сущности и значения информации в развитии современного информационного общества	Владение навыками соблюдения основных требований к информационной безопасности, в том числе защите государственной тайны
<i>ПК-23 Готовность участвовать в постановке и проведении экспериментальных исследований</i>			
Знание - принципов и методов постановки и проведения экспериментальных исследований (ПК-23З)	Узнавать описания принципов и методов постановки и проведения экспериментальных исследований	Воспроизводить описания принципов и методов постановки и проведения экспериментальных исследований	Понимать описания принципов и методов постановки и проведения экспериментальных исследований
Умение - проведения экспериментальных исследований (ПК-23У)	Умение использовать простейшие методы проведения экспериментальных исследований	Умение использовать методы средней сложности проведения экспериментальных исследований	Умение использовать сложные методы проведения экспериментальных исследований
Владение - навыками проведения экспериментальных исследований (ПК-23В)	Владение простейшими навыками проведения экспериментальных исследований	Владение навыками средней сложности проведения экспериментальных исследований	Владение сложными навыками проведения экспериментальных исследований

РАЗДЕЛ 2 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ И ТЕХНОЛОГИЯ ЕЕ ОСВОЕНИЯ

2.1 Структура практики, ее трудоемкость

Таблица 3. Распределение фонда времени по разделам (темам)

Наименование раздела и темы	Всего часов	Коды составляющих компетенций	Формы и вид контроля освоения составляющих компетенций (из фонда оценочных средств)
Раздел 1. Технология подготовки научно-технической документации	36	ОПК-13, ОПК-1У, ОПК-1В, ОПК-43, ОПК-4У, ОПК-4В, ПК-233, ПК-23У, ПК-23В	<i>ФОС ТК 1</i>
Тема 1.1. Применение текстовых редакторов для подготовки научно-технической документации при проведении экспериментальных исследований	36	ОПК-13, ОПК-1У, ОПК-1В, ОПК-43, ОПК-4У, ОПК-4В, ПК-233, ПК-23У, ПК-23В	Собеседование
Раздел 2. Технология обработки графической информации при проведении экспериментальных исследований	36	ОПК-13, ОПК-1У, ОПК-1В, ОПК-43, ОПК-4У, ОПК-4В, ПК-233, ПК-23У, ПК-23В	<i>ФОС ТК 2</i>
Тема 2.1. Применение графических редакторов для подготовки и обработки графической информации при проведении экспериментальных исследований	36	ОПК-13, ОПК-1У, ОПК-1В, ОПК-43, ОПК-4У, ОПК-4В, ПК-233, ПК-23У, ПК-23В	Собеседование
Раздел 3. Технология обработки данных при применении процессоров электронных таблиц.	36	ОПК-13, ОПК-1У, ОПК-1В, ОПК-43, ОПК-4У, ОПК-4В, ПК-233, ПК-23У, ПК-23В	<i>ФОС ТК 3</i>
Тема 3.1. Применение процессора электронных таблиц для проведения экспериментов при математическом моделировании.	36	ОПК-13, ОПК-1У, ОПК-1В, ОПК-43, ОПК-4У, ОПК-4В, ПК-233, ПК-23У, ПК-23В	Собеседование
Зачет с оценкой			<i>ФОС ПА,</i> собеседование
ИТОГО:	108		

Таблица 4.Матрица компетенций по разделам РП

Наименование раздела (тема)	Формируемые компетенции (составляющие компетенций)								
	ПК-23								
	ОПК-13	ОПК-1У	ОПК-1В	ОПК-43	ОПК-4У	ОПК-4В	ПК-233	ПК-23У	ПК-23В
Раздел 1	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 1.1	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Раздел 2	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 2.1	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Раздел 3	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 3.1	+	+	+	+	+	+	+	+	+

2.2. Содержание практики

Раздел 1. Технология подготовки научно-технической документации

Тема 1.1. Применение текстовых редакторов для подготовки научно-технической документации при проведении экспериментальных исследований

Назначение текстовых редакторов и их основные функции. Текстовый редактор Word. Создание, сохранение и открытие документа. Редактирование документа. Форматирование символов и абзацев. Работа со страницами. Рисование в текстовом редакторе. Редактор формул MS Equation.

Литература: [1, стр. 253-314],[2, стр.349-366].

Раздел 2. Технология обработки графической информации при проведении экспериментальных исследований

Тема 2.1. Применение графических редакторов для подготовки и обработки графической информации при проведении экспериментальных исследований

Основы представления графических данных. Средства работы с растровой графикой. Средства работы с векторной графикой.

Литература: [1,стр. 398-487].

Раздел 3. Технология обработки данных при применении процессоров электронных таблиц

Тема 3.1. Применение процессора электронных таблиц для проведения экспериментов при математическом моделировании.

Назначение процессоров электронных таблиц. Ввод, хранение, редактирование, сортировка, отображение и печать данных. Построение графиков и диаграмм по данным таблицы и вывод их на печать. Обработка данных с помощью встроенных (стандартных) математических, логических и иных функций.

Литература: [1, ,стр. 315-349],[2, ,стр. 377-400]

РАЗДЕЛ 3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНОК ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

3.1 Оценочные средства для текущего контроля

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля (ФОС ТК) является составной частью РП практики и хранится на кафедре.

3.2 Оценочные средства для промежуточного контроля.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации (ФОС ПА) является составной частью РП практики и разработан в виде отдельного документа, в соответствии с положением о ФОС ПА.

3.3 Форма и организация промежуточной аттестации по итогам освоения практики

Промежуточная аттестация по итогам освоения практики в втором семестре и проводится в форме зачета с оценкой в последний день прохождения практики. Прием зачета проводится после публичного выступления на студенческой конференции по итогам учебной практики и проверки подготовленного отчета и собеседования. При оценке работы студента на практике учитываются результаты текущих аттестаций студента, качество подготовленного отчета и доклада на студенческой конференции по итогам практики, ответы студента при собеседовании.

3.4 Критерии оценки промежуточной аттестации

Результаты промежуточного контроля заносятся в АСУ «Деканат» в баллах.

Таблица 5. Система оценки промежуточной аттестации

Описание оценки в требованиях к уровню и объему компетенций	Выражение в баллах	Словесное выражение
Освоен превосходный уровень усвоения компетенций	от 86 до 100	Зачтено (отлично)
Освоен продвинутый уровень усвоения компетенций	от 71 до 85	Зачтено (хорошо)
Освоен пороговый уровень усвоения компетенций	от 51 до 70	Зачтено (удовлетворительно)
Не освоен пороговый уровень усвоения компетенций	до 51	Не зачтено (не удовлетворительно)

РАЗДЕЛ 4. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

4.1 Учебно-методическое обеспечение практики

4.1.1 Основная литература

1. Информатика. Базовый курс: учеб. пособие для студ. вузов / под ред. С. В. Симоновича, 2009. - 640 с. (98 экз)

4.1.2 Дополнительная литература

2. Иopa Н. И. Информатика (для технических специальностей) : учеб. пособие для студ. вузов / Н. И. Иopa. - М. : КНОРУС, 2011. - 472 с. - ISBN 978-5-406-00688-7 (200 экз.)

4.1.3 Методическая литература к выполнению практических и/или лабораторных работ

(планом не предусмотрено)

4.1.4 Методические рекомендации для студентов, в том числе по выполнению самостоятельной работы

Изучение учебного материала практики студентами осуществляется самостоятельно. При изучении материала практики студентами подготавливается конспект, который является частью отчета по итогам практики. В результате самоподготовки студент должен ответить на контрольные вопросы по разделам учебной практики, приведенные в ФОС ТК.

При подготовке к зачету рекомендуется повторить учебный материал. При недостаточном понимании теоретических вопросов или затруднениях при решении задач следует посещать консультации преподавателя.

4.1.5 Методические рекомендации для преподавателей

Для успешного усвоения материала каждому студенту предоставляется в электронном виде материалы, отражающие основные положения теоретических основ и практических методов, изучаемых на практике.

В качестве оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предлагается использовать контрольные вопросы.

Общее руководство и контроль прохождения практики бакалавров осуществляет руководитель практики по данной образовательной программе от кафедры. Перед началом практики руководитель проводит организационное собрание и информирует студентов о ее целях и задачах.

Непосредственное руководство и контроль выполнения плана практики осуществляется руководителем практики. При этом непосредственный руководитель практики:

- проводит требуемые организационные мероприятия по выполнению программы практики;

- ставит задачи по самостоятельной работе студентов в период прохождения практики, оказывает консультационную помощь;
- согласовывает график прохождения практики и календарный план (приложение 1);
- осуществляет контроль работы студентов во время практики, в том числе контролирует содержательные и методические аспекты практики;
- оказывает помощь практикующимся по всем вопросам, связанным с прохождением практики и оформлением отчета.

Студент в течение практики систематически отчитывается о ходе учебной практики перед руководителем в соответствии с календарным планом практики.

4.2 Информационное обеспечение практики

4.2.1 Основное информационное обеспечение

Суздальцев В.А. Учебная практика [Электронный ресурс] курс дистанционного обучения по направлению подготовки бакалавров 09.03.02, «Информационные системы и технологии»// Казанский национальный исследовательский технический университет им. А. Н. Туполева, Казань, 2014. Доступ по логину и паролю URL:https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content_id=210032_1&course_id=12110_1.

4.2.2 Дополнительное справочное обеспечение

Дополнительное справочное обеспечение не требуется.

4.3. Кадровое обеспечение

4.3.1. Базовое образование

Высшее образование в предметной области информационных систем и технологий и /или наличие ученой степени и/или ученого звания в указанной области и /или наличие дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки в области информационных систем и технологий и /или наличие заключения экспертной комиссии о соответствии квалификации преподавателя профилю преподаваемой дисциплины.

4.3.2. Профессионально-предметная квалификация преподавателей

Наличие научных и/или методических работ по организации или методическому обеспечению образовательной деятельности по направлению информационных систем и технологий, выполненных в течение трех последних лет.

4.3.3. Педагогическая (учебно-методическая) квалификация преподавателей

К ведению дисциплины допускаются кадры, имеющие стаж научно-педагогической работы (не менее 1 года); практический опыт работы в области

информационных систем и технологий на должностях руководителей или ведущих специалистов более 3 последних лет.

Обязательное прохождение повышения квалификации (стажировки) не реже чем один раз в три года, соответствующее области информационных систем и технологий, либо в области педагогики.

4.4 Материально-техническое обеспечение практики

В таблице 6 указаны наименования специализированных учебных лабораторий с перечнем технических и программных средств обучения, необходимых для освоения заданных компетенций учебной практики (таблица 6).

Таблица 6. Материально-техническое обеспечение практики (начало)

Наименование раздела (темы) практики	Наименование учебной лаборатории, аудитории, класса (с указанием номера аудитории и учебного здания)	Перечень лабораторного оборудования, специализированной мебели и технических средств обучения	Количество единиц
Раздел 1. Технология подготовки научно- технической документации	Лаборатории кафедры АСОИУ, 7 учебное здание, 341, 343, 345,347,351	Персональные компьютеры с установленным программным обеспечением «Microsoft Word» «Microsoft Excel».	24
Тема 1.1. Применение текстовых редакторов для подготовки научно- технической документации при проведении экспериментальных исследований	Лаборатории кафедры АСОИУ, 7 учебное здание, 341, 343, 345,347,351	Персональные компьютеры с установленным программным обеспечением «Microsoft Word» «Microsoft Excel».	24

Таблица 6. Материально-техническое обеспечение практики (окончание)

Наименование раздела (темы) практики	Наименование учебной лаборатории, аудитории, класса (с указанием номера аудитории и учебного здания)	Перечень лабораторного оборудования, специализированной мебели и технических средств обучения	Количество единиц
Раздел 2. Технология обработки графической информации при проведении экспериментальных исследований	Лаборатории кафедры АСОИУ, 7 учебное здание, 341, 343, 345,347,351	Персональные компьютеры с установленным программным обеспечением «Microsoft Word» «Microsoft Excel».	24
Тема 2.1. Применение графических редакторов для подготовки и обработки графической информации при проведении экспериментальных исследований	Лаборатории кафедры АСОИУ, 7 учебное здание, 341, 343, 345,347,351	Персональные компьютеры с установленным программным обеспечением «Microsoft Word» «Microsoft Excel».	24
Раздел 3. Технология обработки данных при применении процессоров электронных таблиц.	Лаборатории кафедры АСОИУ, 7 учебное здание, 341, 343, 345,347,351	Персональные компьютеры с установленным программным обеспечением «Microsoft Word» «Microsoft Excel».	24
Тема 3.1. Применение процессора электронных таблиц для проведения экспериментов при математическом моделировании.	Лаборатории кафедры АСОИУ, 7 учебное здание, 341, 343, 345,347,351	Персональные компьютеры с установленным программным обеспечением «Microsoft Word» «Microsoft Excel».	24

Лист регистрации изменений

№ п/п	№ страницы внесения изменений	Дата внесения изменений	Содержание изменений	«Согласовано» Председатель УМК ИКТЗИ
1	2	3	4	6
1	1	01.02.2019	Изменение наименования учредителя университета. В соответствии с утверждением устава федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский национальный исследовательский университет им. А.Н. Туполева-КАИ» в новой редакции (Приказ № 1042 от 26.11.2018) наименование «Министерство образования и науки Российской Федерации» читать как «Министерство науки и высшего образования Российской Федерации»	
2				
3				
4				
5				

5.2. Лист утверждения рабочей программы дисциплины на учебный год

Рабочая программа дисциплины утверждена на ведение учебного процесса в учебном году:

Учебный год	«Согласовано» зав. каф., реализующей дисциплину	«Согласовано» председатель УМК ИКТЗИ
2017/2018		
2018/2019		
2019/2020		
2020/2021		
2021/2022		
2022/2023		

Список вопросов текущих и промежуточной аттестации

Список вопросов промежуточной аттестации включает вопросы всех текущих аттестаций.

Вопросы по первой текущей аттестации

1. В чем принципиальное отличие процессов подготовки текстов на компьютере и на печатной машинке?
2. Каково назначение текстовых процессоров? Опишите функциональные возможности современных текстовых процессоров.
3. Охарактеризуйте возможности текстового процессора Microsoft Word.
4. Опишите все известные вам способы запуска Microsoft Word. В чем преимущества и недостатки каждого?
5. Опишите элементы окна Microsoft Word и их назначение. Чем отличается панель инструментов Стандартная от панели Форматирование?
6. Каково назначение области задач? Какие задачи отображаются в этой области? Их назначение?
7. Назовите пиктограммы панели инструментов Стандартная, которые полностью дублируют команды горизонтального меню.
8. Опишите способы выделения элементов в окне документа Microsoft Word.
9. Каково назначение непечатаемых символов? Зачем они нужны на экране? Как включить отображение непечатаемых символов в документе?
10. Что такое абзац текста, чем он отличается от предложения? Какие параметры оформления абзаца вы знаете?
11. Что такое стиль? Чем отличается раскрывающийся список стилей оформления в панели инструментов Форматирование от раскрывающегося списка шрифтов?
12. Перечислите структурные элементы страницы и покажите их на примере документа. Опишите способы изменения параметров страницы.
13. Что такое колонтитул? Приведите примеры колонтитулов в журналах и ваших учебниках. Опишите назначение кнопок на панели инструментов Колонтитулы.
14. Какие справочные разделы документа можно сформировать автоматически с помощью MS Word?
15. Опишите, чем отличаются варианты представления документа в окне Microsoft Word: режим разметки страницы и режим структуры документа, в каких случаях они целесообразны?

16. Как установить масштаб изображения на экране? Влияет ли масштабирование документа на экране на размер символов при печати?
17. Опишите возможности рисования Microsoft Word. Исследуйте и опишите все пиктограммы панели Рисование. Как называются объекты, которые мы создаем с помощью этой панели?
18. Каково назначение полотна?
19. Каковы особенности применения таблиц в Microsoft Word? Каковы правила именования ячеек таблицы? Опишите синтаксис формул в таблицах.
20. Опишите порядок создания оглавления и указателя.
21. Какие возможности предоставляются пользователю по изменению настроек и параметров Microsoft Word?
22. Как установить промежуток времени, по истечении которого Word будет автоматически сохранять документ?
23. Как задать в качестве каталога по умолчанию для расположения документов, создаваемых в Word, каталог D:\DOCUMENT?
- 24.

Вопросы по второй текущей аттестации

1. Функции графического редактора
2. Перечислите графические объекты
3. Растровая графика
4. Векторная графика
5. Программы для обработки компьютерной графики
6. Панель Рисование
7. Вывод панели на экран: выполните команды Вид – Панели инструментов – Рисование.
8. Создание автофигур
9. Вставка фигуры стандартного размера:
10. Выделение автофигур
11. Перемещение автофигур
12. Изменение размеров объектов
13. Выделение группы объектов
14. Группировка и разгруппирование
15. Построение цветных фигур

Вопросы по третьей текущей аттестации

1. Каково стандартное расширение имеет файл – книга?
2. Сколько строк и столбцов в листе?
3. Для чего нужно выделение данных?
4. Что такое маркер заполнения?

5. Как выделить целиком строку/столбец, весь лист?
6. Как выделить блок клеток с помощью клавиатуры и мышки?
7. Как выделить несмежные элементы данных?
8. Какие и при каких обстоятельствах формы принимает маркер мыши?
9. Перечислите известные вам способы копирования и перемещения данных на листе.
10. Что такое автозаполнение?
11. Как получить арифметическую и геометрическую прогрессии?
12. Как построить последовательность, состоящую из рабочих дат?
13. Как удалить /вставить блоки, столбцы и строки листа?
14. Зачем нужно скрывать столбцы/строк, как это осуществить?
15. Как переименовать, добавлять, удалять рабочие листы?
16. Чем отличаются относительная и абсолютная адресации? Как установить абсолютную адресацию?
17. Перечислите типы данных в Excel, какие различия?
18. Какая дата является началом отсчета времени в Excel?
19. Зачем даются имена клеткам (группам клеток)? Как они присваиваются?
20. Для чего нужно форматирование данных, приведите примеры.
21. Перечислите средства выравнивания данных?
22. Как объединить ячейки?
23. Перечислите параметры шрифтов.
24. Какие следствия возникают в результате применения к числу знака %?
25. Что такое условное форматирование? Сколько и каких секций может быть в условном формате?
26. Как сделать, чтобы в дате отображалось имя месяца и дня недели?
27. Зачем нужен мастер условного форматирования?
28. Для чего нужна проверка ввода и где находятся эти средства?
29. Перечислите три уровня контроля ввода данных?
30. Как скопировать в таблице только форматы?
31. Как транспонировать исходную таблицу?
32. Как можно разбить текст, введенный в ячейку, на две или более строк?
33. Как можно очистить ячейку? Как можно очистить формат ячейки? В чем различие между этими двумя операциями? Какую из них можно выполнить нажатием клавиши Delete?
34. Можно ли отформатировать шрифтами часть текста, введенного в ячейку?

- 35. Какие элементы форматирования ячейки вы знаете?
- 36. Что можно использовать при записи формулы в программе Excel?
- 37. Как при записи формулы можно установить ссылку на ячейку?
- 38. Как в формуле задать интервал ячеек?
- 39. Если в формуле присутствует ссылка \$B2, как она преобразуется при копировании в разных направлениях? Что происходит со ссылками B2, B\$2, \$B\$2?
- 40. Можно ли установить ссылки в формулах на ячейки другого рабочего листа или другой рабочей книги?
- 41. Какие знаки операций используются в формулах ?
- 42. Каким образом формируются вложенные функции?
- 43. Какие категории Встроенных функций вы знаете?
- 44. Используется ли какой-нибудь специальный знак в начале записи формулы, в конце?

**Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Казанский национальный исследовательский
технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»
(КНИТУ-КАИ)**

Институт компьютерных технологий и защиты информации
Кафедра автоматизированных систем обработки информации и управления

**ОТЧЕТ
по прохождению учебной практики**

Направление подготовки: 09.03.02 «Информационные системы и
технологии»

Профиль подготовки: «Информационные системы»

Выполнил:

обучающийся гр. _____ Ф.И.О.
(группа) (подпись практиканта)

Руководитель практики от предприятия

(должность) (подпись, печать предприятия)

Руководитель практики от кафедры

(должность) (подпись)

Отчет защищен с оценкой: _____

Дата защиты «___» _____ 20__ г.

Казань, 20__ год

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

Обучающегося _____
(Ф.И.О.)

группы _____

(Номер группы)

направления 09.03.02 «Информационные системы и технологии»,
профиль подготовки: «Информационные системы» Института КТЗИ

Период практики с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

Место прохождения практики

(Наименование организации, предприятия / наименование
подразделения организации, предприятия)

Вид практики:

☒ учебная

☐ производственная

☐ производственная (преддипломная)

Руководитель практики
КНИТУ-КАИ

(подпись / Ф.И.О.)

(должность)

Руководитель практики от
предприятия

(подпись / Ф.И.О.)

(должность)

Задание руководителя практики от университета:

Задание руководителя практики от предприятия

Задание получил, ознакомлен и согласен:

(подпись / Ф.И.О. обучающегося)

« __ » _____ 20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	
1. ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	
2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ ОТЧЕТА.....	
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	

ВВЕДЕНИЕ

1. Компетенции, формируемые в результате прохождения практики:

ОПК-1	Владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий
ОПК-4	Понимание сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, соблюдение основных требований к информационной безопасности, в том числе защите государственной тайны
ПК-23	Готовность участвовать в постановке и проведении экспериментальных исследований

2. Индивидуальное задание на практику

3. Место прохождения практики

(название предприятия или лаборатории, подразделения)

4. Время прохождения практики

Дата начала практики: «___» _____ 20__ г.

Дата окончания практики: «___» _____ 20__ г.

5. Должность на практике

практикант

(практикант, стажер, помощник, конкретная должность)

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ ОТЧЕТА

1. Календарный график прохождения практики:

Даты	Объект практики	Краткое содержание выполненной работы
с _____ по _____		
с _____ по _____		
с _____ по _____		

2. Структура и содержание основной части отчета определяется содержанием практики, определенным в программе практики по направлению 09.02.03, и индивидуальным заданием на практику.

Основная часть отчета может содержать:

- характеристику организации в целом и непосредственно самого отдела, в котором студент практиковался, его должностные обязанности;
- описание организации работы в процессе практики;
- описание выполненной работы по разделам программы практики;
- описание практических задач, решаемых студентом за время прохождения практики;
- указания на затруднения, которые возникли при прохождении практики;
- изложение спорных вопросов, которые возникли по конкретным вопросам, и их решение;
- характеристику информационно-программных продуктов, необходимых для прохождения практики;
- практические результаты, полученные студентов в процессе выполнения индивидуального задания;
- анализ полученных результатов (их необходимо подкрепить графическими материалами, таблицами в приложении).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Заключение отчета по практике подводит итог проведенной работе, содержит выводы, предложения и рекомендации по совершенствованию, сделанные в ходе практики:

В результате прохождения учебной практики были приобретены следующие практические навыки и умения:

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Может содержать библиографический список, список отчетов, проектов, нормативно-правовых документов, монографические, публицистические, статистические источники, а также Интернет-ресурсы, использованные при прохождении практики и составлении отчета.

ПРИЛОЖЕНИЯ

В приложении приводятся графики, таблицы, чертежи, схемы, копии документов, статистические данные, результаты интервьюирования, анкетирования и проч. Каждое приложение следует начинать с новой страницы, нумеровать по возрастанию: 1, 2, 3 и т.д. либо в алфавитном порядке. Вверху пишется слово «Приложение». Приложения выносятся после списка использованных источников.

Отзыв-характеристика

Обучающийся _____
(Ф.И.О.)

КНИТУ-КАИ, группы **410** _____ проходил учебную практику
(наименование практики)

с _____ по _____ г. _____
(название предприятия или лаборатории, подразделения)

Практика была организована в соответствии с программой практики
_____ и
(название предприятия или лаборатории, подразделения)

в лице руководителя практики от предприятия _____
(Ф.И.О., должность, руководитель практики от предприятия)

подтверждает участие в формировании следующих компетенций,
осваиваемых при прохождении практики:

№	Код компетенции	Наименование компетенции	Уровень освоения профессиональной компетенции				
			1	2	3	4	5
1	ОПК-1	Владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий					
	ОПК-4	Понимание сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, соблюдение основных требований к информационной безопасности, в том числе защите государственной тайны					
	ПК-23	Готовность участвовать в постановке и проведении экспериментальных исследований					

Зарекомендовал(а) себя как _____

Работу обучающегося _____ оцениваю на _____
(Ф.И.О.)

Руководитель практики от предприятия

личная подпись (М.П.)