МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова

Кафедра теоретической информатики

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета социально-политических наук

_____ Т.С. Акопова
(подпись)

«23» мая 2023 г.

Рабочая программа дисциплины
«Информатика»

Направление подготовки
39.03.03 Организация работы с молодежью

Направленность (профиль)
«Управление молодежными проектами»

Форма обучения
Очная

Заочная

Программа одобрена
на заседании кафедры
теоретической информатики
от «12» апреля 2023 года, протокол № 10

Программа одобрена НМК факультета
информатики и вычислительной техники
протокол № 6 от «28» апреля 2023 года

Ярославль
2023

1. Цели освоения дисциплины

−Дать целостное представление об информатике и ее роли в развитии общества;

−Знакомство с санитарно-эпидемиологическими требованиями и нормами, а также техникой безопасности при работе за компьютером;

−Знакомство с внешней и внутренней архитектурой компьютера;

−Раскрыть суть и возможности технических и программных средств информатики.

−Изучение технических и логических основ вычислительной техники;

−изучение структурной организации и принципов функционирования основных компонентов компьютеров.

−Ознакомление слушателей с базовыми понятиями, методами и приемами автоматизации документооборота за счет использования средств вычислительной техники.

Основные практические задачи:

1. знакомство с основными приемами работы с файлами и папками: создание файлов и папок, просмотр файлов и папок, копирование и перенос файлов и папок, запись файлов и папок на различные носители;
2. приобретение навыков работы с архиваторами: архивирование и разархивирование файлов и папок;
3. знакомство и получение практических навыков работы с антивирусными программами и основными приемами борьбы с вирусами;
4. формирование практических навыков работы по использованию офисных программ;

2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата

Дисциплина «Информатика» относится к базовой части ОП бакалавриата.

Дисциплина относится к числу математических и естественно-научных дисциплин. Знания и навыки, полученные при изучении дисциплины «Информатика», широко используются слушателями при изучении специальных дисциплин, при подготовке выпускной дипломной работы и в повседневной практике.

Предшествующих дисциплине «Информатика» других дисциплин направления нет. От выпускника школы требуется наличие логического мышления и базовых знаний математики и информатики.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОП бакалавриата

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих элементов компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ОП ВО и приобретения следующих знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности:

Формируемая компетенция (код и формулировка)	**Индикатор достижения компетенции (код и формулировка)**	**Перечень планируемых результатов обучения**
Универсальные компетенции		
УК-1	ИД-УК -1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения.	**Знать**: – предметную область информатики; основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; – основные требования информационной безопасности; – основные виды электронных ресурсов и информационных технологий, используемых социологом в профессиональной деятельности; – **Уметь***:*

		– использовать методы и средства информационных технологий для поиска, систематизации и обработки информации; – целесообразно использовать в профессиональной деятельности средства информационных технологий – подготавливать научные обзоры, аннотации, составлять рефераты и библиографии по тематике проводимых исследований; **Владеть:** - навыками работы с компьютером в т.ч. в сети «Интернет»; - методами абстрактного мышления, анализа, синтеза. - приемами организации проектной деятельности на основе информационных технологий

4. Объем, структура и содержание дисциплины

Очная форма обучения

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач.ед., 72 акад.часа.

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины, их содержание	Семестр	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов, и их трудоемкость (в академических часах)					Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Контактная работа					
			лекции	практические	лабораторные	консультации	самостоятельная работа	
1.	Теоретические основы информатики	3	2				3	Индивидуальное задание
2	Архитектура и конфигурация ПК	3	4				4	Индивидуальное задание
3	Программное обеспечение.	3	4	2		0,5	4	Самостоятельная работа
4	Новые информационные технологии. Поисковые системы	3	4	2			6	Задания для самостоятельной работы. Работа в сети Интернет
5	Арифметические и логические основы Информатики. Алгоритмизация и программирование.	3	2	2		0,5	8	Задания для внеаудиторной СР.
6	Основы работы в офисных редакторах.	3	0	10		1	12,7	практические задания для выполнения в Ms Office
	Всего за 1 семестр	**72**	**16**	**16**		**2**	**37,7**	
	Всего	**72**	**16**	**16**		**2**	**37,7**	**Зачёт**

Заочная форма обучения

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач.ед., 72 акад.часа.

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины, их содержание	Курс	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов, и их трудоемкость (в академических часах)					Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Контактная работа					
			лекции	практические	лабораторные	консультации	самостоятельная работа	
1.	Теоретические основы информатики	1	0,5				4	Индивидуальное задание
2	Архитектура и конфигурация ПК	1	0,5				6	Индивидуальное задание
3	Программное обеспечение.	1	0,5			0,5	6	Самостоятельная работа
4	Новые информационные технологии. Поисковые системы	1	0,5			1	6	Задания для самостоятельной работы. Работа в сети Интернет
5	Арифметические и логические основы Информатики. Алгоритмизация и программирование.	1				0,5	4	Задания для внеаудиторной СР.
6	Основы работы в офисных редакторах.	1	0	2		1	38	практическое задания для выполнения в Ms Office
	Всего за 1 курс	**72**	**2**	**2**		**4**	**64**	
	Всего	**72**	**2**	**2**		**4**	**64**	**Зачёт**

Содержание разделов дисциплины:

Раздел 1. Теоретические основы информатики

1. Содержание терминов «информация», «информатика», «компьютеризация», «информационная технология».
2. Предмет информатики
3. Данные, типы данных (текстовые, графические, звуковые, видео). Операции с данными.
4. Основные задачи информатики.
5. измерение информации, количество и качество информации.
6. Разнообразие информации
7. Процедуры обработки информации.
8. Свойства информации.
9. Классификация информации.

Раздел 2. Архитектура и конфигурация ПК

1. Классификация ПК
2. Магистрально-модульный принцип.
3. Архитектура ПК и его компоненты.
4. Материнская плата. Компоненты.
5. Процессор.
6. Минимальная конфигурация ПК.
7. Внешние и Внутренние устройства компьютера
8. Устройства ввода, вывода, ввода-вывода, основные характеристики
9. Принтеры. Виды принтеров (матричные, лазерные, струйные). Основные характеристики принтеров
10. Мониторы. Виды мониторов (ЭЛТ, ЖК, плазменный). Основные характеристики
11. Порядок включения, выключения ПК. Процедура начальной загрузки.
12. Причины «зависания» компьютера. Перезагрузка.
13. Компьютерная память.. Виды, характеристики.

Раздел 3. Программное обеспечение.

1. Особенности хранения и записи информации на внешние носители.
2. Понятие файловой системы. Файл, каталог. Операции над файлами и каталогами.
3. Принципиальная схема обработки информации в ЭВМ
4. Понятие программы, приложения, программного продукта, программного обеспечения.
5. Классификация программных продуктов. Общая характеристика системного, прикладного программного обеспечения и инструментария технологии программирования.
6. Операционные системы. Понятие, назначение и функции ОС
7. Характерные особенности ОС Windows

Раздел 4. Новые информационные технологии. Поисковые системы

1. Автоматизированная информационная поисковая система. Схемы функционирования поисковых систем. Примеры АИПС. Их характеристики.
2. Интеллектуальные агенты.
3. Решение проблем поиска информации.
4. Новые информационные технологии.
5. Система искусственного интеллекта
6. Интеллектуальные нейрокомпьютерные технологии.

Раздел 5. Арифметические и логические основы информатики. Алгоритмизация и программирование.

1. Понятие алгоритма и его свойства.
2. Блок-схема алгоритма.
3. Основные алгоритмические конструкции
4. Структурное проектирование программ: нисходящее, модульное, структурное программирование.
5. Основы объектно-ориентированного проектирования. Основные понятия: объект, свойство, метод, событие, класс.
6. Языки программирования. Классификация языков программирования. Основы программирования на языках высокого уровня: Паскаль, Бейсик. Примеры проектирования и программирования алгоритмов.

Раздел 6. Основы работы в офисных редакторах.

1. Текстовые редакторы.
2. Электронные таблицы.

3. Электронные презентации.
4. СУБД.

5. Образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения и дистанционные образовательные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

В основу образовательной технологии по дисциплине «Информатика» положена традиционная форма в виде лекций и практических занятий.

Вводная лекция – дает первое целостное представление о дисциплине и ориентирует студента в системе изучения данной дисциплины. Студенты знакомятся с назначением и задачами курса, его ролью и местом в системе учебных дисциплин и в системе подготовки в целом. Дается краткий обзор курса, история развития науки и практики, достижения в этой сфере, имена известных ученых, излагаются перспективные направления исследований. На этой лекции высказываются методические и организационные особенности работы в рамках данной дисциплины, а также дается анализ рекомендуемой учебно-методической литературы.

Академическая лекция (или лекция общего курса) – последовательное изложение материала, осуществляемое преимущественно в виде монолога преподавателя. Требования к академической лекции: современный научный уровень и насыщенная информативность, убедительная аргументация, доступная и понятная речь, четкая структура и логика, наличие ярких примеров, научных доказательств, обоснований, фактов.

Практическое занятие – занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков и закреплению полученных на лекции знаний. На каждом практическом занятии в компьютерном классе студенты получают задание. Каждое задание содержит методические рекомендации к его выполнению, теоретическую аннотацию, проясняющую значения отдельных понятий и параметров для этого задания, а также примеры уже выполненных подобных заданий. В качестве результата студент должен отправить в сетевую папку преподавателя выполненное в электронном виде задание. Ошибки при выполнении задания подробно отмечаются преподавателем и обсуждаются со студентом. После исправления ошибок задание вновь сдается преподавателю на проверку. Только тогда, когда в задании будут исправлены все ошибки, студент получает зачёт по всему заданию. Если студент не успевает выполнить всё задание в течение занятия, разрешено доделать его дома в качестве внеаудиторной самостоятельной работы.

Консультации – групповые занятия, являющиеся одной из форм контроля самостоятельной работы студентов. На консультациях по просьбе студентов рассматриваются наиболее сложные моменты в решении задач, которые возникают у них в процессе самостоятельной работы, обсуждаются результаты решения заданий, выполненных студентами самостоятельно

Такой подход стимулирует постоянную работу студентов в течение семестра и активизирует усвоение материала. Студенты, не выполнившие все индивидуальные задания, не допускаются к аттестации по дисциплине.

Эта технология позволяет проводить индивидуальное обучение студентов и дает хорошие результаты для приобретения студентами заявленных компетенций. Она дополняется обсуждением общих (типичных) ошибок на практических и лекционных занятиях.

Дистанционные образовательные технологии (LMS Электронный университет Moodle ЯрГУ)

По всем темам предложены конспекты, презентации, ссылки на видеолекции, расположенные на You-Tube –канале, задания к практическим и лабораторным работам, итоговые тесты, задания для самоподготовки, scorm-пакеты озвученных презентаций, пособия, рекомендации, подробный перечень всех заданий и лабораторных работ, списки источников, темы рефератов и вопросы для подготовки к зачету.

В качестве результата студент должен выложить файл с решением (выполненном в электронном виде) в соответствующей теме курса на платформе Moodle. Ошибки при выполнении задания подробно описываются преподавателем в разделе комментариев к ответу студента. После исправления ошибок задание вновь отправляется преподавателю на проверку указанным способом. Только тогда, когда в задании будут исправлены все ошибки, студент получает итоговую оценку за полностью правильно выполненное задание.

6. Перечень лицензионного и (или) свободно распространяемого программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

В процессе осуществления образовательного процесса по дисциплине используются:

для формирования материалов для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации, для формирования методических материалов по дисциплине:

- программы Microsoft Office;
- издательская система LaTex;
- Adobe Acrobat Reader.

7. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (при необходимости)

В процессе осуществления образовательного процесса используются:

– для формирования материалов для промежуточной и текущей аттестации – программы Microsoft Office, в т.ч.

1. Текстовый процессор Microsoft Word 2010.
2. Электронные таблицы Microsoft Excel 2010.
3. Система подготовки презентаций Microsoft PowerPoint 2010
4. Настольная издательская система Microsoft Publisher 2010
5. Система управления проектами Microsoft Project 2010
6. СУБД ACCES 7, 10.

– для поиска учебной литературы библиотеки ЯрГУ

1. Электронная библиотека учебных материалов ЯрГУ.
2. Электронный каталог Научной библиотеки ЯрГУ им. П.Г.Демидова.
3. Автоматизированная библиотечная информационная система "БУКИ-NEXT" (АБИС "Буки-Next").
4. Научная электронная библиотека – http://elibrary.ru.

– Интернет-ресурсы:

1. Системы поиска в сети Интернет – www.yandex.ru и www.google.com.
2. Электронная почта для коммуникации со студентами,
3. Телекоммуникационные цифровые ресурсы Zoom, Битрикс 24.
4. Для формирования scorm-пакетов итоговых презентаций используется платформа он – лайн обучения AiSpring — программа для создания профессиональных электронных курсов,

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (при необходимости), рекомендуемых для освоения дисциплины

а) основная:

1. Информатика для гуманитариев : учебник и практикум для вузов / Г. Е. Кедрова [и др.] ; под редакцией Г. Е. Кедровой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 662 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16197-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/530602

2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15819-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/509820

б) дополнительная:

1. Чернова, Е. В. Информационная безопасность человека : учебное пособие для вузов / Е. В. Чернова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 243 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12774-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/518441 (дата обращения: 21.06.2023).

2. Черпаков, И. В. Теоретические основы информатики : учебник и практикум для вузов / И. В. Черпаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 353 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8562-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511750.

в) ресурсы сети «Интернет»

1. Электронная библиотека учебных материалов ЯрГУ.
2. Электронный каталог Научной библиотеки ЯрГУ им. П.Г.Демидова.
3. Автоматизированная библиотечная информационная система "БУКИ-NEXT" (АБИС "Буки-Next").
4. Научная электронная библиотека – http://elibrary.ru.

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине включает в свой состав специальные помещения:

-учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа и практических занятий (семинаров);

- учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций,

- учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации;

- помещения для самостоятельной работы.

Специальные помещения укомплектованы средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, хранящиеся на электронных носителях и обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Число посадочных мест в лекционной аудитории больше либо равно списочному составу потока, а в аудитории для практических занятий (семинаров)– списочному составу группы обучающихся.

Автор(ы) :

Старший преподаватель кафедры

Теоретической информатики к.т.н. Е.Н. Грибова

Приложение №1 к рабочей программе дисциплины»
«Информатика»

Фонд оценочных средств
для проведения текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации студентов
по дисциплине

1. Контрольные задания и иные материалы, используемые в процессе текущего контроля успеваемости

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы студентов.

Текущий контроль успеваемости студентов организован в виде 6 практических работ и 1 творческой работы, которые должен выполнить каждый студент.

Примеры заданий из практических работ.

1) **Практическое задание по работе в сети Интернет**

a) Практическое задание по поиску в сети Интернет

Используя средства поиска в сети Интернет – поисковые машины Google и Yandex найти ответ на заданный вопрос, найти требуемый документ по автору и названию.

b) Практическое задание по работе с электронной почтой

Создать деловое электронное письмо, прислать результаты работы на заданный адрес электронной почты преподавателя.

2) **Практическое задание в Microsoft Word**

Задача состоит в создании сложного документа по образцу, выдаваемому преподавателем. Текст документа нужно найти в Интернете. Предлагаемые преподавателем варианты документов содержат различные элементы – автоматическое оглавление, колонтитулы, списки, таблицы, рисунки, нумерацию страниц, различные режимы форматирования абзацев текста.

Пример параметров документа:

a) Параметры страницы: верхнее и нижнее поля по 2 см, левое поле 3 см, правое поле 1.5 см.
b) Шрифт на титульном листе Times New Roman, 14 пт; название работы – Arial, 18 пт; межстрочный интервал одинарный.
c) Вторая страница – автоматически собираемое оглавление.
d) Шрифт, которым набран текст статьи – Times New Roman, 14 пт; параметры абзаца – полуторный межстрочный интервал, выравнивание по ширине, отступ красной строки – 1.25 см.
e) Заголовки– Arial, 18 пт, начертание полужирный, отступ сверху и снизу 12 пт, подзаголовки – Arial, 16 пт, начертание обычное, отступ сверху и снизу 6 пт.
f) Рисунок из статьи: высота 5 см, пропорции сохранены, выравнивание по правому краю. Рисунок и подпись к нему должны быть объединены.
g) В первой сноске должна быть гиперссылка, перенаправляющая на адрес страницы в сети Интернет, на которой вы нашли текст документа.
h) В тексте не должно быть более одного пробела подряд, табуляций и пустых абзацев.
i) В тексте должны присутствовать нумерованный и маркированный списки.

3) **Практические задания в Microsoft Excel**

Задача состоит в создании рабочей книги Microsoft Excel, сложном форматировании введенных данных (с использованием различных способов разлиновки таблицы, условного

форматирования и т.д.), проведении вычислений (в том числе с использованием данных, расположенных на различных листах), построении диаграмм и графиков.

Примеры заданий:

Задание 1. Проценты

Создать следующую таблицу в Microsoft Excel:

	A	B	C	D	E	F	G
1	Распределение суши и воды на земном шаре						
2	Поверхность	Северное полушарие		Южное полушарие		Земля в целом	
3	земного шара	в млн. кв. км	в %	в млн. кв. км	в %	в млн. кв. км	в %
4	Суша	100,41	39,37%	48,43	18,99%	148,84	29,18%
5	Вода	154,64	60,63%	206,62	81,01%	361,26	70,82%
6	Всего	255,05	100,00%	255,05	100,00%	510,1	100,00%

Указания к выполнению:

- Таблица должна быть разлинеена так же, как на рисунке.
- Данные вводятся только в ячейки B4, B5, D4, D5. В остальных ячейках значения должны быть рассчитаны при помощи формул.

Задание 2. Построение смешанных диаграмм

Порядок выполнения.

1. Введите данные на Лист 2 «Расходы С».

Расходы за первое полугодие (тыс. руб.)						
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Продукты питания	16,25	13,7	15	12,6	13,2	11,1
Коммунальные платежи	6,8	6,2	6	5,9	5,1	4,9
Обслуживание автомобиля	5,2	4,8	4,3	4,6	3	3
Выплата кредитов	3	4	3	5	3	6
Прочие расходы	12	0	4,2	1,5	6,8	0

2. Скопируйте их на Лист 3 «Расходы Н» и Лист 4 «Расходы К»
3. На Листе 2 ниже таблицы постройте диаграмму график с маркерами. Увеличьте размер диаграммы.
4. Измените для ряда Продукты питания тип диаграммы на гистограмму с группировкой (рис.2).
5. Установите для гистограммы ряда Продукты питания градиентную заливку «Рассвет».

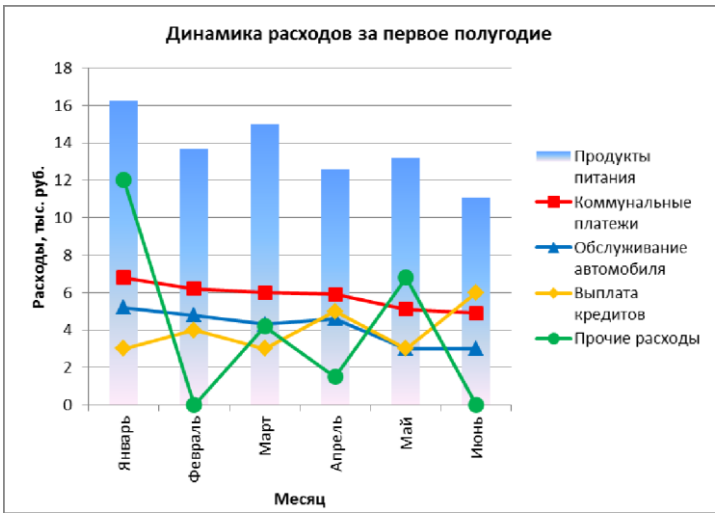


Рис. 2.

6. Установите для линий графика следующие цвета: коммунальные платежи – красный, обслуживание автомобиля – синий, выплата кредитов – оранжевый, прочие расходы – зеленый.
7. Вставьте название диаграммы «Динамика расходов за первое полугодие».
8. Установите вертикальное выравнивание подписей на горизонтальной
9. оси категорий.
10. Сравните построенную Вами диаграмму с представленной на Рис.2. При наличии расхождений между ними внесите в Вашу диаграмму необходимые изменения.

Задание 3. Построение линейчатой диаграммы с накоплениями.

На рабочем Листе 3 с исходными данными.
1. Постройте диаграмму согласно рис.3.

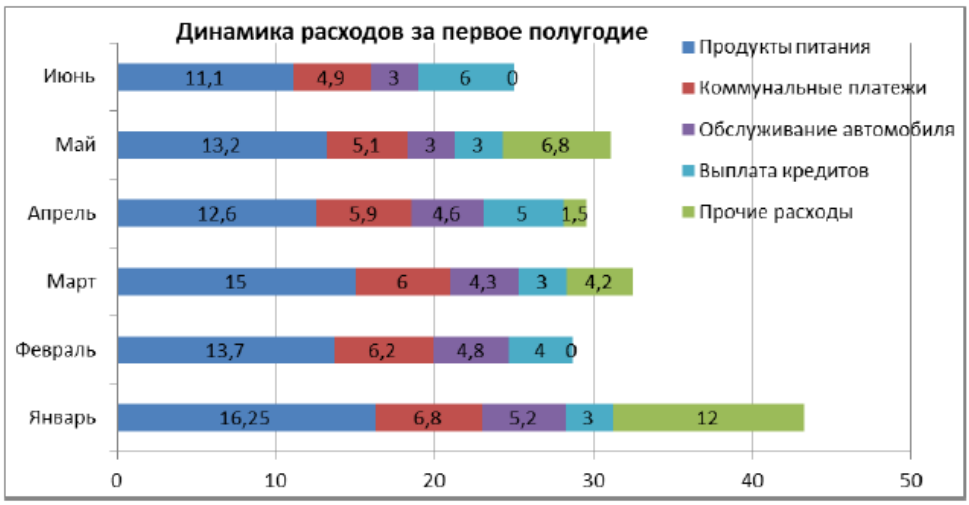
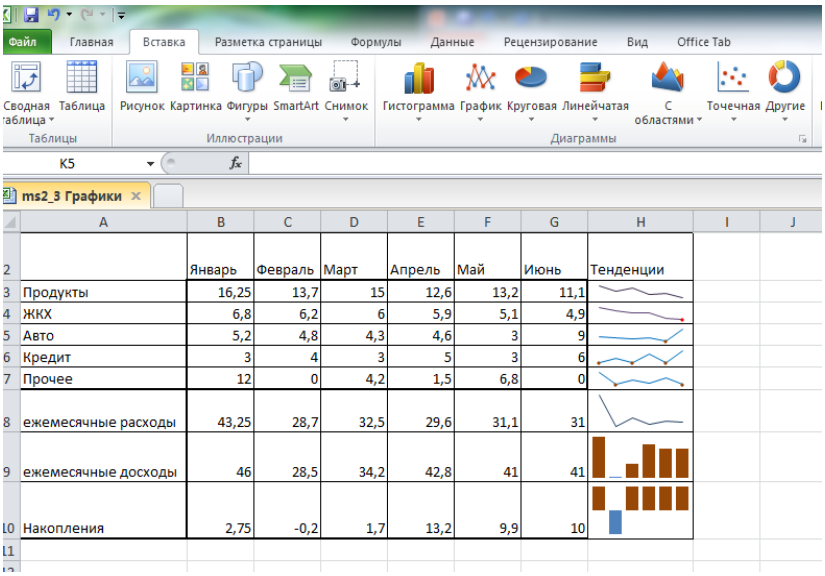


Рис. 3.

2. Установите размеры диаграммы: высота – 8 см., ширина – 20 см.
3. Вставьте название диаграммы и подписи данных.
4. Сравните построенную Вами диаграмму с представленной на Рис.3. При наличии расхождений между ними внесите в Вашу диаграмму необходимые изменения.

Задание 4. Построение спарклайнов
Порядок выполнения:
Скопируйте таблицу с Листа 4 «Расходы К» на Лист 5 «Спарклайны»
1. В таблице на Листе5 «Спарклайны» добавьте строку ежемесячных доходов и определите ежемесячные накопления (рис. 6).
2. Добавьте в таблицу столбец Тенденции и постройте в ячейках этого столбца спарклайны (Вставка/ спарклайн) следующих типов:
для расходов – спарклайн График,
для доходов – спарклайн Столбец (Гистограмма),
для накоплений – спарклайн Выигрыш/проигрыш.



	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Тенденции
Продукты	16,25	13,7	15	12,6	13,2	11,1	
ЖКХ	6,8	6,2	6	5,9	5,1	4,9	
Авто	5,2	4,8	4,3	4,6	3	9	
Кредит	3	4	3	5	3	6	
Прочее	12	0	4,2	1,5	6,8	0	
ежемесячные расходы	43,25	28,7	32,5	29,6	31,1	31	
ежемесячные досходы	46	28,5	34,2	42,8	41	41	
Накопления	2,75	-0,2	1,7	13,2	9,9	10	

рис. 6

3. Измените высоту строк и ширину столбца со спарклайнами для наглядного отображения тенденций.
4. Отметьте маркерами на графиках спарклайнов минимальные и максимальные значения.
5. На гистограмме спарклайна выделите цветом минимальное значение.

Задание 5. по теме **«Применение MS Excel в социологических исследованиях»**

Цель работы состоит в иллюстрации возможностей MS Excel для организации социологического исследования.

Применение программного пакета Microsoft Office на всех этапах социологического исследования позволяет упростить формирование электронной базы данных без использования дорогостоящих специализированных статистических программ. Доступность и уверенные навыки работы в универсальном табличном процессоре Microsoft Excel значительно расширяют возможности социолога по обработке и графическому представлению данных социологического исследования.

На новом листе «Анкеты» создайте таблицу результатов социологического опроса жителей города.

Исходными данными для базы данных являются данные анкет, собранные интервьюерами.

В базу данных вводить матрицу ответов, которая должна состоять из строк, соответствующих номерам анкеты и ответам одного респондента, и столбцов, соответствующих кодам ответов на каждый вопрос всеми респондентами. Заголовки столбцов – вопросы. Закрепите строку с заголовками столбцов, что позволяет видеть заголовок при большом количестве анкет.

Социальная информация кодируется следующим образом:

	A	B	C	D	E	F
1	Анкета	пол	Возраст	Социальный статус	участие в выборах	Сколько выборов Вы пропустили
2	1	2	2	1	1	4
3	2	2	4	4	2	3
4	3	1	3	2	2	4
5	4	1	4	3	2	1
6	5	2	5	4	2	2
7	6	1	2	1	1	3
8	7	2	2	1	1	4
9	8	2	3	2	1	3
10	9	1	6	1	2	6

Каждой анкете присваивается порядковый номер, Список анкет- это первый столбец таблицы. Количество анкет=20.

Работа с вопросами.

Вопрос «Укажите Ваш пол» имеют коды «1» – «мужской», «2» – «женский»;

Вопрос «Укажите ваш возраст» содержит шесть возрастных групп, кодируется «1-6». 1 - лица младше 18 лет; 2 - лица старше 18 лет и младше 29 лет; 3 - лица от 30 до 39 лет; 4 – лица от 40 до 50 лет; 5 – лица от 50 до 65 лет; 6– лица старше 65 лет.

Вопрос - «Социальный статус» содержит шесть категорий, кодируется «1-7»: 1 – учащиеся; 2 – работающие; 3 – работники бюджетной сферы; 4 – пенсионеры; 5 – предприниматели; 6 – безработный; 7– административное лицо.

Если респондент не указал ни один вариант ответа, в ячейку заносится 0.

Вопрос «Вы принимали участие в выборах президента хотя бы раз?» (2 варианта ответа) «1» – «нет», «2» – «да»;

и т. д.

Придумайте и дополните таблицу ещё пятью вопросами.

Заполните всю таблицу (А1:К21) предполагаемыми ответами опрошенных.

Особенности применения табличного редактора Microsoft Excel на этапе обработки данных социологического исследования.

После внесения данных нужно проверить корректность ввода первичной социальной информации, а только затем переходить к обработке. Для контроля ввода данных эффективно использовать «Автофильтр». Функция «Автофильтр» позволяет просмотреть все варианты ответов, внесенные в столбец, а также задавать условия отбора для работы с данными. Просмотр вариантов помогает исправить ошибки ввода. Так, в столбце 2 ошибочно введенное значение, например, «22» с помощью автофильтра легко установить и исправить.

В ячейку L1 с помощью функций «СЧЁТ» введите количество всех вопросов анкеты.

В ячейку В22 введите количество опрошенных мужчин с помощью функций «СЧЁТЕСЛИ»

В ячейку С22 введите количество опрошенных женщин возрастной категории «3» с помощью функций «СЧЁТЕСЛИМН»

В ячейку F22 введите максимальное количество пропущенных выборов для опрошенных с помощью функций «МАХ»

В ячейку F23 введите среднее арифметическое число пропущенных выборов для опрошенных с помощью функций «СРЗНАЧ»

В ячейку Е22 введите количество людей ни разу не посетивших выборы.

Продолжите анализ анкетирования, заполнив ячейки G22- К22 с помощью приведённых или иных статистических функций.

Опишите результаты текстом под таблицей на листе «Анкеты».

Построение диаграмм.

Диаграммы – наиболее распространенный вариант графического представления данных социологического опроса. Они отражают количественные отношения. В Microsoft Excel имеются различные виды графического изображения данных. В нашем исследовании будем использовать структурные диаграммы и диаграммы сравнения; по форме – круговая диаграмма, гистограмма с группировкой, гистограмма с накоплением.

На следующем листе «Диаграмма» постройте круговую диаграмму распределения респондентов по возрастным группам, %.

На новом листе «Гистограммы» постройте гистограмму с группировкой распределения мужчин и женщин по возрастным группам, чел.

На листе «Гистограммы» постройте гистограмму с накоплением распределения по социальному статусу мужчин и женщин, чел.

4) Индивидуальное творческое задание (ИТЗ) в PowerPoint

Составить презентацию (не менее 8 слайдов) на произвольную тему согласующуюся с направлением подготовки.

Презентация должна содержать:

1. текст,
2. таблицу,
3. схемы
4. дерево,
5. сеть,
6. модель,
7. список,
8. рисунки,
9. фоновую картинку,
10. анимацию.

Образец теста по дисциплине

1.	Завершать или запускать программы, завершать процессы и получать представление о текущей загруженности системы можно с использованием программы	1. назначение задания, 2. диспетчер задач, 3. специальные возможности 4. восстановление системы.
2.	Шаблоны в MS Word используются для …	1. замены ошибочно написанных слов, 2. создания подобных документов, 3. копирования одинаковых частей документа, 4. вставки в документ графики
3.	При установке нового программного продукта, необходимо выполнить его …	1. инсталляцию, 2. упаковку, 3.форматирование, 4.шифрование
4.	Чем определяется быстродействие ПК?	1. объемом памяти жесткого диска; 2. тактовой частотой процессора.
5.	Каким устройством ПК производится обработка информации?	1. процессором; 2. адаптером; 3. материнской платой
6.	Компьютер - это:	1. устройство для работы с текстами; 2. устройство для хранения информации любого вида; 3. многофункциональное электронное устройство для работы с информацией;

7.	Оперативное запоминающее устройство (ОЗУ) служит для:	1. хранения программ начальной загрузки компьютера и тестирования его узлов; 2. хранения программы пользователя во время работы; 3. хранения постоянно используемых программ;
8.	Персональный компьютер не будет функционировать, если отключить:	1. дисковод; 2. оперативную память; 3. мышь;
9.	При отключении компьютера информация:	1. удаляется из оперативной памяти; 2. исчезает из постоянного запоминающего устройства; 3. стирается на жестком диске;
10.	Какое из устройств предназначено для ввода информации:	1. процессор; 2. клавиатура; 3. принтер;
11.	Какое из устройств предназначено для вывода информации:	1. процессор; 2. клавиатура; 3. принтер;
12.	Макрос записывает инструкции в следующем формате.	1. В виде двоичного кода, нечитаемого большинством пользователей 2. В виде строк текста, которые можно читать и изменять. 3. В виде тегов HTML, которые можно читать и изменять.
13.	Что записывается в оперативную память после тестирования компьютера программой BIOS?	1. БНЗ; 2. BIOS; 3. MS-DOS.
14.	Поверхность магнитного диска разбивается на секторы для …	1. уменьшения времени доступа к информации 2. уменьшения износа поверхности диска; 3. увеличения объема записываемой информации.
15.	Для чего необходима файловая система?	1. для управления аппаратными средствами; 2. для тестирования аппаратных средств; 3. для организации структуры хранения.
16.	Что такое файл?	1. одна из программ ПК; 2. любой документ, записанный на жестком диске; 3. поименованное место на магнитном носителе.
17.	Задан полный путь к файлу C:\DOC\PROBA.TXT Каково имя файла?	1. DOC\PROBA.TXT 2. PROBA.TXT 3. TXT
18.	Во время исполнения прикладная программа хранится:	1. в процессоре; 2. в оперативной памяти; 3. в буфере.
19.	Для долговременного хранения информации служит:	1. оперативная память; 2. процессор; 3. жесткий диск;
20.	Расширение имени файла, как правило, характеризует	1. время создания файла; 2. место, занимаемое файлом на диске; 3. тип информации, содержащейся в файле;
21.	Операционные системы пред-	1. прикладного программного обеспечения;

	ставляют собой программные продукты, входящие в состав:	2. базового (системного) программного обеспечения; 3. инструментальных средств
22.	Программа MS Word относится к:	1. прикладному программному обеспечению; 2. системному программному обеспечению; 3. инструментальным средствам
23.	Понятие "папка" в Windows соответствует понятию:	1. файл; 2. диск; 3. каталог;
24.	К стандартным программам Windows не относятся:	1. Блокнот; 2. Калькулятор 3. Paint 4. MS Word
25.	Диалоговое окно Windows содержит:	1. ярлыки документов; 2. переключатели; 3. закладки.
26.	Поиск файлов и папок можно осуществлять с помощью:	1. пункта главного меню Пуск/Найти; 2. контекстное меню рабочего стола 3. пункта меню "Поиск" папки "Сетевое окружение".
27.	Основными функциями текстовых редакторов являются:	1. создание таблиц и выполнение расчетов по ним; 2. редактирование текста, форматирование текста, вывод текста на печать; 3. разработка графических приложений.
28.	Основными функциями форматирования текста являются:	1. установление значений полей страницы, форматирование абзацев, установка шрифтов, структурирование текста; 2. ввод текста, корректировка текста; 3. перенос, копирование, переименование, удаление.
29.	Основными функциями редактирования текста являются:	1. выделение фрагментов текста; 2. установка межстрочных интервалов, коррекция, вставка; 3. копирование, перемещение.
30.	Пользовательский интерфейс MS Word обязательно содержит…	1. Панель инструментов Форматирование, 2. Главное меню, 3.Линейка
31.	Ячейка электронной таблицы определяется:	1. именами столбцов; 2. номерами строк. 3. областью пересечения строк и столбцов;
32.	Адрес ячейки в электронной таблице определяется:	1. номером листа и номером строки; 2. номером листа, названием столбца и номером строки; 3. названием столбца и номером строки.
33.	Данные в электронной таблице не могут быть:	1. текстом; 2. числом; 3. оператором; 4. формулой.
34.	Назовите режим просмотра Power Point	1. Общий; 2. Обычный; 3. Сортировщик;

		4. Демонстрация слайдов.
35.	Файл с расширением *.RAR является	1. архивом 2. текстовым документом 3. файлом мультимедиа
36.	Файл с расширением *.ZIP является	1. архивом 2. текстовым документом 3. файлом мультимедиа
37.	Файл с расширением *.doc является	1. архивом 2. текстовым документом 3. файлом мультимедиа
38.	Файл с расширением *.ppt является	1. архивом 2. текстовым документом 3. файлом мультимедиа 4. презентацией
39.	Написание формулы в MS Excel начинается со знака	1. +; 2. $ 3. =
40.	Обозначение ячейки MS Excel B2 представляет собой	1. абсолютную ссылку 2. относительную ссылку; 3. смешанную ссылку
41.	Обозначение ячейки MS Excel $B2 представляет собой	1. абсолютную ссылку 2. относительную ссылку 3. смешанную ссылку
42.	Функция сортировки данных в таблице MS Excel представляет собой	1. упорядочение данных только одного столбца 2. упорядочение данных только одной строки 3. упорядочение данных, указанных пользователем
43.	Функция фильтрации данных в таблице MS Excel представляет собой	1. выборку подмножества данных 2. скрытие данных, не соответствующих заданному условию 3. перемещение данных, соответствующих заданному условию
44.	1 байт равен	1. 2 бита; 2. 2. 8 бит; 3. 16 бит
45.	1 килобайт равен	1. 100 байт; 2. 10024 байт; 3. 1024 байт
46.	Архивация данных – это ...	1. шифрование данных; 2. сжатие данных; 3. резервное копирование данных

Критерии и процедура оценки работ текущего контроля

Критерии и процедура оценки практических работ

Критерии оценки задания:

- Получен верный результат;
- Задание сдано вовремя;
- Верное и чёткое оформление;
- Верные ответы на дополнительные вопросы по заданию;
- Умение пользоваться инструментарием изучаемого приложения.
- Умение самостоятельно выполнять предложенное задание.

Критерии и процедура оценки индивидуального творческого задания:

Критерии оценки задания:

- Оригинальность и реализуемость проекта.
- Актуальность и доступность работы;
- Красочное и эффектное оформление
- Четкость и структурность изложения;
- Умение пользоваться различными видами структур, схем и рисунков.
- Умение самостоятельно выполнять предложенное задание.

Описание процедуры выставления оценки

За все выполненные работы в течение семестра студент должен набрать не менее определённой суммы баллов. За каждое правильно выполненное и оформленное задание ставится 1 балл.

В зависимости от уровня сформированности компетенций по окончании освоения дисциплины студенту выставляется оценка.

Данная дисциплина изучается в течение одного семестра, поэтому оценка выставляться только по окончании ее освоения.

Вид оценки («зачтено», «незачтено») определяется рабочей программой дисциплины в соответствии с учебным планом.

Текущий контроль проводится в виде практических работ.

В течение семестра студентам предлагается выполнение комплекса практических работ с использованием прикладного ПО. К методическим материалам прилагаются примеры выполненного подобного задания, ПО для установки программы, теоретический материал в виде презентации или литературного источника. Выполнение каждой работы оценивается в баллах. Таблица выполненных заданий (ТВЗ) ведётся преподавателем в течение всего курса и находится в открытом доступе.

2.Список вопросов и (или) заданий для проведения промежуточной аттестации

Вопросы к зачёту по дисциплине «Информатика»

1. Содержание терминов «информация», «данные», «знания», «информатика», «компьютеризация», «информационная технология».
2. Данные, типы данных (текстовые, графические, звуковые, видео). Операции с данными. Процедуры обработки информации.
3. Разнообразие информации. Свойства информации.
4. Классификация информации.
5. Архитектура ПК. Магистрально-модульный принцип.
6. Классификация ПК
7. Архитектура ПК и его компоненты.
8. Материнская плата. Компоненты. Процессор.
9. Устройства ввода-вывода, основные характеристики
10. Внешние устройства компьютера (перечисление, назначение и краткая характеристика)
11. Внутренние устройства компьютера (перечисление, назначение и краткая характеристика)
12. Минимальная конфигурация ПК. Основные характеристики.
13. Принтеры. Виды принтеров (матричные, лазерные, струйные). Основные характеристики принтеров
14. Мониторы. Виды мониторов (ЭЛТ, ЖК, плазменный). Основные характеристики
15. Компьютерная память. Виды (перечислить). Особенности ОЗУ.
16. Внутренняя компьютерная память. Виды, характеристики.
17. Особенности хранения и записи информации на внешние носители.
18. Порядок включения, выключения ПК. Процедура начальной загрузки.

19. Причины «зависания» компьютера. Перезагрузка.
20. Понятие «программа». Основные принципы взаимодействия пользователя с программой.
21. Программное обеспечение. Классификация ПО: системное ПО, инструментальные средства и прикладное ПО
22. Операционные системы. Понятие, назначение и функции ОС
23. Характерные особенности ОС Windows
24. Понятие файловой системы. Файл, каталог. Операции над файлами и каталогами.
25. Принципиальная схема обработки информации в ЭВМ
26. Единицы измерения информации. Двоичная система счисления
27. Представление одной системы счисления в другую.
28. Новые информационные технологии. Система искусственного интеллекта
29. Интеллектуальные нейрокомпьютерные технологии.
30. Глобальная сеть Интернет. Основные понятия. Интернет-службы.
31. Интернет-служба WWW (World Wide Web). Основные понятия, принципы работы
32. . ВЕБ-САЙТ. Классификация web-документов.
33. Проектирование и разработка web-документов.
34. Интернет-порталы.
35. Автоматизированная информационная поисковая система. Схемы функционирования поисковых систем.
36. Примеры АИПС. Их характеристики.
37. Интеллектуальные агенты. Решение проблем поиска информации.
38. Понятие алгоритма и его свойства. Блок-схема алгоритма. Основные алгоритмические конструкции

Примеры практических заданий к зачёту

1) Выполнить точную копию информационной страницы с помощью возможностей приложения Word

Озеро Красавица

Озеро ***Красавица*** (Рисунок 1) - так называют ***Большое Симагинское*** озеро за живописность его берегов (Таблица 1) и окрестностей.

Рисунок 1
Озеро Красавица

Описание озера

Озеро Красавица находится в 7 км к северу от *Зеленогорска*, рядом с поселком *Ильичёво*.

Таблица 1 Берега озера

Берег	*Характеристика*	*Растительность*
Восточный	крутой, высокий, песчаные обрывы	сосны
Южный	плавно понижающийся, песчаный	сосны, ели, берёзы
Юго-западный		
Западный	наиболее низкий	луга

2) В MS Excel создать книгу, в которой содержится два рабочих листа. Первый лист назвать Штаты, второй – ФЗП. На листе Штаты сформировать штатное расписание малого предприятия из 10 должностей (профессий), по каждой должности (профессии) указать необходимую (плановую) численность персонала. На листе ФЗП рассчитать плановый фонд заработной платы (ФЗП), при этом сумму месячного оклада заполнить самостоятельно, значение ФЗП по каждой должности (профессии) рассчитать по формуле:

ФЗП = Численность * Оклад

Сумму ФЗП общего рассчитать по формуле: ФЗП общий = $\sum$ ФЗП.
Отсортировать данные о плановом ФЗП по полю «ФЗП» - по убыванию.
Отфильтровать данные о плановом ФЗП по полю «Категория персонала». Перенести в документ Word все созданные документы, в т.ч. отфильтрованные.
Пример:

Штатное расписание

Табельный номер	Должность/ профессия	Категория персонала	Численность, чел.
1	Директор	руководители	1
2	Зам. Директора	руководители	1
3	Гл. бухгалтер	руководители	1
4	бухгалтер-кассир	служащие	1
5	вахтер	служащие	3
6	уборщица	служащие	4
7	слесарь	рабочие	5
8	фрезеровщик	рабочие	8
9	токарь	рабочие	10
10	сверловщик	рабочие	7

Плановый ФЗП

Табельный номер	Должность/ профессия	Категория персонала	Оклад, р./мес.	ФЗП, р.
1	Директор	руководители		
2	Зам. Директора	руководители		
3	Гл. бухгалтер	руководители		
4	бухгалтер-кассир	служащие		
5	вахтер	служащие		
6	уборщица	служащие		
7	слесарь	рабочие		
8	фрезеровщик	рабочие		
9	токарь	рабочие		
10	сверловщик	рабочие		
			ФЗП общий:	

3) На основании таблицы (с заполненными пустыми ячейками)

Вычислить промежуточные итоги, которые отражают суммы количественного параметра в зависимости от типа качественного параметра.

№ автомобиля	Марка автомобиля	Класс автомобиля	Средний расход топлива на 1 км, л/км	Пробег за день, км	Расход топлива за день, л
о 120 ау	Лада- 2110	легковой			
о 121 ау	Лада- 2111	легковой			
о 124 ау	Газель	грузопассажирский			
о 125 ау	Газель	грузопассажирский			
о 126 ау	Газель	грузопассажирский			
о 128 ау	Зил	грузовой			
И т.д.					
				Общий расход топлива:	

Итоговая аттестация проводится в виде зачёта.

Процедура оценивания проходит следующим образом:

Для получения оценки «зачтено» досрочно достаточно в течение семестра выполнить правильно все задания из практических работ и, таким образом, набрать минимальное количество баллов, установленное в Таблице выполненных заданий (ТВЗ).

На зачёте студентам предлагаются практические задания, аналогичные тем, которые приведены в практических работах. Каждый студент получает задачу по минимально оцененной в ТВЗ теме.

В общей оценке учитываются результаты текущей аттестации.

Критериями оценивания степени овладения умениями и навыками, полученными в результате освоения данной дисциплины, являются следующие:

Оценка «зачтено» выставляется студенту, у которого каждая компетенция (полностью или частично формируемая данной дисциплиной) сформирована не ниже, чем на пороговом уровне.

Оценка «незачтено» выставляется студенту, у которого хотя бы одна компетенция (полностью или частично формируемая данной дисциплиной) сформирована ниже, чем на пороговом уровне.

Шкала оценивания зачёта

Критерии оценки теоретической части зачёта:

Дистанционно: студент верно ответил более чем на 60% вопросов тестирования.

В аудитории: студент верно ответил на 2 первых вопроса или более половины вопросов преподавателя. Собеседование происходит не более 10 мин.

Студенты, полностью отчитавшиеся по текущему контролю до начала сессии получают оценку «зачтено» досрочно.

Критерии оценки практической части зачёта:

Оценка	Критерии
Зачтено	✓ Правильно построен алгоритм решения задачи ✓ Правильно построено архитектурное решение задачи ✓ Программа реализована и выполняется в соответствии с поставленной задачей ✓ Допускается использование других технологий решения задачи ✓ Используются эффективные способы решения ✓ Изучаемые технологии применяются в полной мере
Не зачтено	✓ Задача решена неверно или решена совсем другая задача ✓ Программа не выполняется ✓ Используются неэффективные методы решения

Приложение №2 к рабочей программе дисциплины «Информатика»

Методические указания для студентов по освоению дисциплины

Основными формами изложения учебного материала по дисциплине «Информатика» являются лекции и практические занятия.

Успешное овладение дисциплиной предполагает выполнение ряда рекомендаций.

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращая внимание на формулировки, раскрывающие содержание тех или иных понятий. Конспектирование позволяет систематизировать и глубже усваивать излагаемый на лекциях материал, а также повторить пройденную информацию перед текущим контролем. Можно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать различного рода пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал лекции, а также вопросы с целью уяснения теоретических выводов. Перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам или проконсультироваться с преподавателем.

Основная цель практических занятий – помочь приобрести навыки работы с информационными технологиями по основным темам дисциплины. В начале практического занятия происходит обсуждение задач, решенных студентами самостоятельно дома. Это возможность для студентов еще раз обратить внимание на непонятные до сих пор моменты и окончательно разобрать их. Преподаватель может выборочно проверить записи с самостоятельно решенными задачами. Для успешного освоения дисциплины очень важно решение достаточно большого количества задач, как в аудитории, так и самостоятельно в качестве домашних заданий. Примеры решения задач разбираются на практических занятиях как в группе, рассматривая решение на экране проектора, так и индивидуально за ПК студента в аудитории, при необходимости по наиболее трудным темам проводятся дополнительные консультации.

При прохождении курса учебной дисциплины «Информатика» студенты обязаны:

- систематически посещать учебные (теоретические и практические) занятия по предмету в дни и часы, предусмотренные учебным расписанием;
- активно овладевать знаниями по основам теории и методики дисциплины, используя специальную литературу;
- заниматься на учебных практических занятиях и выполнять соответствующие задания по совершенствованию практических навыков.

1. Вопросы и задания для самопроверки

Вопросы практической части для самопроверки студентов

MS Windows

1. Операционная система MS Windows. Папки и файлы. Операции над ними.
2. Структура окна приложения.
3. Поиск информации на компьютере, параметры поиска.
4. Программа проводник. Иерархическая структура папок.

MS Word

5. Основные элементы окна MS Word.
6. Основные настраиваемые параметры при работе с документом (режим просмотра, параметры страницы).
7. Форматирование текста. Параметры шрифтового оформления фрагмента текста (шрифт, начертание, размер, цветность и т.п.).
8. Форматирование текста. Абзац. Работа с абзацем, параметры абзаца.
9. Таблицы. Создание, изменение структуры таблицы, оформление содержимого ячеек и т.п.

10. Работа с документами (создание, открытие, редактирование, сохранение документа).
11. Списки, виды списков. Изменение параметров.
12. Параметры функций Поиск и Замена при работе с текстом
13. Функция Правописание. Поиск и исправление ошибок.
14. Режим предварительного просмотра документов, печать, параметры печати документов.
15. Графические средства (коллекция рисунков, создание рисунков с использованием графических примитивов, параметры, операции над рисунками)

MS Excel

16. Элементы окна MS Excel.
17. Структура электронной книги. Работа с листами.
18. Структура рабочего листа электронной книги (понятие ячейки, нумерация строк и столбцов, адрес ячейки).
19. Ввод данных в ячейку (текст, число, дата, формула).
20. Способы адресации ячеек.
21. Мастер функций. Примеры функций.
22. Способы выделения интервалов ячеек.
23. Автозаполнение таблиц, размножение данных. Режим Прогрессия
24. Форматы отображения ячеек. Числовые форматы.
25. Построение диаграмм, мастер диаграмм.
26. Режим предварительного просмотра документов, печать, параметры печати электронной таблицы.
27. Стандартные способы организации обмена информацией между MS Word и MS Excel
28. Библиотека функций. Примеры функций.
29. Работа с электронной таблицей как с базой данных – сортировка и фильтрация данных

Тест для самопроверки

1. Информатика это-

- наука о методах и процессах сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающих возможность её использования для принятия решений;
- наука о получении информации из ЭВМ;
- одно из направлений научно-технического прогресса, использующее саморегулирующие технические средства и математические методы с целью освобождения человека от участия в процессах получения, преобразования, передачи и использования энергии, материалов, изделий или информации, либо существенного уменьшения степени этого участия или трудоёмкости выполняемых операций.

2. Что не относится к свойствам информации:
   - Достоверность;
   - Адекватность;
   - Доступность;
   - Ясность;
3. Минимальная единица измерения информации в технике:

- Бит;
- Килобайт;
- Децибел;
- Герц;

4. Программное обеспечение (ПО) - это:

- совокупность программ, позволяющих организовать решение задач на компьютере;
- возможность обновления программ за счет бюджетных средств;
- список имеющихся в кабинете программ, заверенный администрацией учреждения;

- электронные таблицы;

5. Назначение операционной системы:

- организовать взаимодействие пользователя с компьютером и выполнение всех других программ,
- редактирование, сохранение текстовых документов,
- монтировать видео, фото и звуковую информацию,
- выводить информацию на экран или печатающее устройство.

6. Файл — это:
   - именованный набор однотипных элементов данных, называемых записями;
   - объект, характеризующийся именем, значением и типом;
   - совокупность индексированных переменных;
   - совокупность фактов и правил;
7. Что из перечисленного не является поисковой системой:

- Google;
- Yahoo!;
- Bing;
- Internet Explorer;

8. Какую информацию нельзя размещать в сети Интернет без разрешения:

- ссылки на страницы в социальных сетях;
- персональные данные;
- информацию из открытых источников;

текст федерального закона.

9. Основными операциями с информацией являются:
   - Сбор, хранение, передача;
   - Копирование, вставка, вырезание;
10. Браузеры - это
    - Устройства, управляющие всей работой компьютера и его составных частей
    - Программы, обеспечивающие для пользователя удобное взаимодействие с персональным компьютером, управление его ресурсами
    - Программы, при работе компьютера постоянно находящиеся в оперативной памяти
    - Программы, управляющие работой конкретных устройств компьютера
    - Вспомогательные программы обслуживания дисков, архивации данных, защиты от вирусов
    - Программы для работы с Web – сайтами в сети Интернет
11. Какое приложение не является текстовым редактором?
    - Блокнот
    - Word Pad
    - Paint
    - Microsoft Word

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов по дисциплине

Для успешного усвоения курса необходимо не только посещать аудиторные занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- просматривать основные определения и факты;
- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнять задания, аналогичные предлагаемым на занятиях;

– использовать для самопроверки материалы фонда оценочных средств;
– выполнять домашние задания по указанию преподавателя.

В процессе изучения дисциплины применяются следующие основные виды самостоятельной внеаудиторной работы студентов:

- работа с учебниками и учебной литературой;
- выполнение заданий;
- исследовательская работа (в виде презентации индивидуального проекта);
- работа с информационными компьютерными технологиями.

Рекомендуемая литература и интернет - ресурсы.

В качестве учебно-методического обеспечения рекомендуется использовать литературу, указанную в разделе № 7 данной рабочей программы.

Также для подбора учебной литературы рекомендуется использовать интернет-ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» (www.biblioclub.ru) - электронная библиотека, обеспечивающая доступ к наиболее востребованным материалам-первоисточникам, учебной, научной и художественной литературе ведущих издательств (*регистрация в электронной библиотеке – только в сети университета. После регистрации работа с системой возможна с любой точки доступа в Internet.).

Для самостоятельного подбора литературы в библиотеке ЯрГУ рекомендуется использовать:

2. Электронно-библиотечная система «Юрайт» (https://urait.ru/) - мультидисциплинарный ресурс (учебная, научная и художественная литература, периодика).

3. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» (http://www.iprbookshop.ru/) - содержит более 100000 публикаций. В основной каталог включено более 40000 лицензионных изданий — книг и журналов. Он разбит на более чем 600 тематических коллекций, сформированных согласно перечню укрупненных групп специальностей (приказ Минобрнауки от 12.09.2013 № 1061). Подборки состоят из книг различных издательств и периодических изданий по теме.

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY (http://elibrary.ru) - периодика, научные публикации, монографии. Интегрирована с Российским индексом научного цитирования (РИНЦ).

Для самостоятельного подбора литературы в библиотеке ЯрГУ рекомендуется использовать:

1. **Личный кабинет** (http://lib.uniyar.ac.ru/opac/bk_login.php) - дает возможность получения on-line доступа к списку выданной литературы, просмотра и копирования электронных версий изданий сотрудников университета (учебных и методических пособий, текстов лекций и т.д.). Для работы в «Личном кабинете» необходимо зайти на сайт Научной библиотеки ЯрГУ с любой точки, имеющей доступ в Internet, в пункт меню «Электронный каталог»; пройти процедуру авторизации, выбрав вкладку «Авторизация», и заполнить представленные поля информации.

2. **Электронная библиотека учебных материалов ЯрГУ** (http://www.lib.uniyar.ac.ru/opac/bk_cat_find.php) - содержит более 3000 полных текстов учебных и учебно-методических материалов по основным изучаемым дисциплинам, изданных в университете. Доступ в сети университета, либо по логину/паролю.

3. **Электронная картотека «Книгообеспеченность»** (http://www.lib.uniyar.ac.ru/opac/bk_bookreq_find.php) - раскрывает учебный фонд научной библиотеки ЯрГУ, предоставляет оперативную информацию о состоянии книгообеспеченности дисциплин основной и дополнительной литературой, а также цикла

дисциплин и специальностей. Электронная картотека «Книгообеспеченность» доступна в сети университета и через Личный кабинет.

4. **Новые поступления литературы** (http://www.lib.uniyar.ac.ru/content/resource/new_post.php) - список книг, поступивших за месяц в библиотеку.

5. **Подписка на периодические издания** (http://www.lib.uniyar.ac.ru/content/resource/podpis.php) - список газет и журналов, выписываемых ЯрГУ им. П. Г. Демидова как в печатном, так и в электронном вариантах; обозначено место хранения; для электронного ресурса имеется ссылка на полный текст статей журнала.

6. **Комплектование** (http://lib.uniyar.ac.ru/content/userinfo/complect/) – представлена информация о порядке заказа книг, бланк заказа на литературу, картотека книгообеспеченности и прайс-листы основных поставщиков книжной продукции.

7. **Справочная служба** (http://www.lib.uniyar.ac.ru/content/help/bitekar/) - работает в режиме «запрос – ответ» по электронной почте. Запросы принимаются круглосуточно, выполняются в порядке их поступления в часы работы Научной библиотеки ЯрГУ. Срок выполнения запроса до 3 рабочих дней.

3. Электронная картотека «Книгообеспеченность»

(http://www.lib.uniyar.ac.ru/opac/bk_bookreq_find.php) раскрывает учебный фонд научной библиотеки ЯрГУ, предоставляет оперативную информацию о состоянии книгообеспеченности дисциплин основной и дополнительной литературой, а также цикла дисциплин и специальностей. Электронная картотека «Книгообеспеченность» доступна в сети университета и через Личный кабинет.

Самостоятельная работа студентов

Самостоятельная работа студентов (СРС) включает контролируемую и внеаудиторную самостоятельную работу, направлена на повышение качества обучения, углубление и закрепление знаний студента, развитие аналитических навыков по проблематике учебной дисциплины, активизацию учебно-познавательной деятельности студентов и снижение аудиторной нагрузки. Часть программного материала выносится для самостоятельного внеаудиторного изучения с последующим текущим или итоговым контролем знаний на занятиях или экзамене.

Контроль СРС и оценка ее результатов организуется как самоконтроль (самооценка) студента, а также как контроль и оценка со стороны преподавателя, например в ходе собеседования. Баллы, полученные по СРС студентом, обязательно учитываются при итоговой аттестации по курсу. Формы контроля СРС включают: тестирование; устную беседу по теме с преподавателем; выполнение индивидуального задания и др.

Роль студента в СРС - самостоятельно организовывать свою учебную работу по предложенному преподавателем, методически обеспеченному плану. СРС по курсу учитывает индивидуальные особенности слушателей и включает не только задания, связанные с решением типовых задач, но также творческие задания, требующие самостоятельно «добывать» знания из разных областей, группировать и концентрировать их в контексте конкретной решаемой задачи. Технология обучения предусматривает выработку навыков презентации результатов выполненного индивидуального задания и создание условий для командной работы над комплексной темой с распределением функций и ответственности между членами коллектива. Оценка результатов выполнения индивидуального задания осуществляется по критериям, известным студентам, отражающим наиболее значимые аспекты контроля за выполнением этого вида работ.