

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

_____ Василенко В.Н.

«_25_» _____ 05 _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Информатика и ИКТ

Специальность
38.02.04 Коммерция (по отраслям)

Квалификация выпускника
Менеджер по продажам

1. Цели и задачи учебного предмета

Изучение учебного предмета «Информатика и ИКТ» на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных учебных предметов;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Требования к предметным результатам освоения базового курса информатика отражают:

- 1) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- 2) владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
- 3) владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
- 4) владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
- 5) сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;
- 6) владение компьютерными средствами представления и анализа данных;
- 7) сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен:

знать/понимать:

- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;
- назначение и функции операционных систем;

уметь:

- оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
- распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;
- наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
- ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;
- эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

3. Место учебного предмета в структуре образовательной программы СПО

Учебный предмет «Информатика и ИКТ» относится к базовой части общеобразовательной подготовки и изучается во 2 семестре.

4. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Виды учебной работы	Всего часов	Семестр 2
Общая трудоемкость учебного предмета	132	132
Контактная работа , в т.ч. аудиторные занятия	88	88
Лекции	44	44
Практические занятия (ПЗ)	14	14
Лабораторные занятия (ЛЗ)	30	30
Вид промежуточной аттестации (дифференцированный зачет)	дифференцированный зачет	дифференцированный зачет
Самостоятельная работа:	44	44
Проработка материалов по конспекту лекций, учебнику (подготовка к тестированию)	12	12
Оформление отчетов по лабораторным и практиче-	20	20

ским работам		
Подготовка реферата	12	12

5 Содержание учебного предмета, структурированное по разделам с указанием ответственного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1 Содержание разделов учебного предмета

№ п/п	Наименование раздела учебного предмета	Содержание раздела (указываются темы и дидактические единицы)	Трудоемкость раздела, часы
1	Информация и информационные процессы	Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы. Классификация информационных процессов. Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление информации. Поиск и систематизация информации. Хранение информации; выбор способа хранения информации. Передача информации в социальных, биологических и технических системах. Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие его автоматизации. Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком. Организация личной информационной среды. Защита информации. Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике.	30
2	Информационные модели и системы	Информационные (нематериальные) модели. Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности. Назначение и виды информационных моделей. Формализация задач из различных предметных областей. Структурирование данных. Построение информационной модели для решения поставленной задачи. Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей).	6
3	Компьютер как средство автоматизации информационных процессов	Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Архитектуры современных компьютеров. Многообразие операционных систем. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Программные средства создания информационных объектов, организация личного информационного пространства, защиты информации. Программные и аппаратные средства в раз-	18

		личных видах профессиональной деятельности.	
4	Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов	Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов. Гипертекстовое представление информации. Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Средства и технологии работы с таблицами. Назначение и принципы работы электронных таблиц. Основные способы представления математических зависимостей между данными. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей). Графические информационные объекты. Средства и технологии работы с графикой. Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики. Базы данных. Системы управления базами данных. Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач.	50
5	Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии)	Локальные и глобальные компьютерные сети. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. Поисковые информационные системы. Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска.	18
6	Основы социальной информатики	Основные этапы становления информационного общества. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека.	10

5.2 Разделы учебного предмета и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела учебного предмета	Лекции, час	ПЗ, Час	ЛЗ, Час	СРО, час
1	Информация и информационные процессы	12	10	-	8
2	Информационные модели и системы	4	-	-	2
3	Компьютер как средство автоматизации информационных процессов	6	4	-	8
4	Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов	12	-	24	14
5	Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии)	6	-	6	6
6	Основы социальной информатики	4	-	-	6

5.2.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела учебного предмета	Тематика лекционных занятий	Трудоемкость, Час
1	Информация и информационные процессы	Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы. Классификация информационных процессов.	2
		Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление информации.	4
		Поиск и систематизация информации. Хранение информации; выбор способа хранения информации. Передача информации в социальных, биологических и технических системах.	2
		Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие его автоматизации.	2
		Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком. Организация личной информационной среды. Защита информации. Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике.	2
2	Информационные модели и системы	Информационные (нематериальные) модели. Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности. Назначение и виды информационных моделей. Формализация задач из различных предметных областей.	2

		Структурирование данных. Построение информационной модели для решения поставленной задачи. Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей).	2
3	Компьютер как средство автоматизации информационных процессов	Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Архитектуры современных компьютеров. Многообразие операционных систем. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи.	4
		Программные средства создания информационных объектов, организация личного информационного пространства, защиты информации. Программные и аппаратные средства в различных видах профессиональной деятельности	2
4	Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов	Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов. Гипертекстовое представление информации.	2
		Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Средства и технологии работы с таблицами. Назначение и принципы работы электронных таблиц. Основные способы представления математических зависимостей между данными. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей).	2
		Графические информационные объекты. Средства и технологии работы с графикой. Создание и редактирование графических информационных объектов сред-	4

		ствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики	
		Базы данных. Системы управления базами данных. Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач.	4
5	Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии)	Локальные и глобальные компьютерные сети.	2
		Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей.	2
		Поисковые информационные системы. Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска.	2
6	Основы социальной информатики	Основные этапы становления информационного общества.	2
		Этические и правовые нормы информационной деятельности человека.	2

5.2.2. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела учебного предмета	Тематика практических занятий	Трудоемкость, час
1.	Информация и информационные процессы	Представление информации в двоичной системе счисления	4
		Перевод чисел из одной системы счисления в другую	6
2.	Информационные модели и системы	-	-
3.	Компьютер как средство автоматизации информационных процессов	Выбор конфигурации компьютера	4
4.	Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов	-	-
5.	Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии)	-	-
6.	Основы социальной информатики	-	-

5.2.3 Лабораторные занятия

№ п/п	Наименование раздела учебного предмета	Тематика лабораторных занятий	Трудоемкость, час
1.	Информация и информационные процессы	-	-
2.	Информационные модели и системы	-	-
3.	Компьютер как средство автоматизации информационных процессов		
4.	Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов	Основы работы в программе MsWord. Правила набора текста. Форматирование документа. Работа с таблицами. Вставка в документ изображений.	6
		Основы работы в программе MsExcel. Интерфейс пользователя. Создание и изменение рабочей книги и листов	4
		Математическая обработка числовых данных в программе MsExcel	6
		Создание изображения средствами графического редактора Paint.net	2
		Создание презентации средствами Microsoft PowerPoint	2
		Создание базы данных	4
5.	Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии)	Работа с браузером и поисковыми системами	2
		Работа с электронной почтой	2
		Создание web-страницы средствами редактора Блокнот	2
6.	Основы социальной информатики	-	-

5.2.4. Самостоятельная работа обучающихся (СРО)

№ п/п	Наименование раздела учебного предмета	Вид СРО	Трудоемкость, час
1.	Информация и информационные процессы	Проработка материалов по конспекту лекций, учебнику (подготовка к тестированию)	2
		Оформление отчетов по лабораторным и практическим работам	4
2.	Информационные модели и системы	Проработка материалов по конспекту лекций, учебнику (подготовка к тестированию)	2

		Оформление отсчетов по лабораторным и практическим работам	2
3.	Компьютер как средство автоматизации информационных процессов	Проработка материалов по конспекту лекций, учебнику (подготовка к тестированию)	2
		Подготовка реферата	6
		Оформление отсчетов по лабораторным и практическим работам	4
4.	Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов	Проработка материалов по конспекту лекций, учебнику (подготовка к тестированию)	2
		Оформление отсчетов по лабораторным и практическим работам	4
5.	Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии)	Проработка материалов по конспекту лекций, учебнику (подготовка к тестированию)	2
		Оформление отсчетов по лабораторным и практическим работам	4
6.	Основы социальной информатики	Проработка материалов по конспекту лекций, учебнику (подготовка к тестированию)	2
		Оформление отсчетов по лабораторным и практическим работам	2
		Подготовка реферата	6

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного предмета

6.1. Основная литература:

1. Тюрин И.В. Вычислительная техника и информационные технологии: учебное пособие для студ. техн. направлений и спец. высших и средних учебных заведений /Тюрин И.В.. - Ростов н/Д : Феникс, 2017. – 462с.
2. Гохберг Г.С., Информационные технологии: учебник. -М.: Издательство Академия, 2017
3. Куприянов Д.В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для СПО.- М.: Издательство Юрайт, 2017
4. Г.С. Гохберг, А.В. Зафиевский, А.А. Короткин Информационные технологии. Издательство Академия, 2017.
5. Куприянов Д.В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для СПО.- М.: Издательство Юрайт, 2017

6.1. Дополнительная литература:

1. Куль, Т.П. Основы вычислительной техники – Минск : РИПО, 2018
https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=497477
2. Катунин, Г. П. Основы инфокоммуникационных технологий: учебное пособие. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020.
https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=597412
3. Карпенков, С. Х. Технические средства информационных технологий : учебное пособие . – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021.
https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=613756
4. Шандриков, А. С. Информационные технологии : учебное пособие . – Минск: РИПО, 2019
https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=602200
1. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие/ Н. Б. Руденко, Н. Н. Грачева, В. Н. Литвинов, Е. В. Назарова. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021
https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=602200

Периодические издания:

1. Информационные технологии
2. Системы управления и информационные технологии

6.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

Володина, Ю. Ю. Информатика и ИКТ: методические указания к выполнению самостоятельной работы для обучающихся по специальностям 38.02.04 Коммерция, 43.02.11 Гостиничный сервис, 43.02.01 Организация обслуживания в общественном питании - Воронеж : ВГУИТ, 2018 - [ЭИ] <http://biblos.vsuet.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/4528>

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	https://www.edu.ru/
Научная электронная библиотека	https://elibrary.ru/defaultx.asp?
Национальная исследовательская компьютерная сеть России	https://niks.su/
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru/
Электронная библиотека ВГУИТ	http://biblos.vsuet.ru/megapro/web
Сайт Министерства науки и высшего образования РФ	https://minobrnauki.gov.ru/
Портал открытого on-line образования	https://npod.ru/
Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «ВГУИТ»	https://education.vsuet.ru/

6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При изучении дисциплины используется программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы: ЭИОС университета, в том числе на базе программной платформы «Среда электронного обучения 3KL», автоматизированная информационная база «Интернет-тренажеры», «Интернет-экзамен».

При освоении дисциплины используется лицензионное и открытое программное обеспечение – н-р, ОС Windows, ОС ALTLinux.

7. Материально-техническое обеспечение учебного предмета:

Обеспеченность процесса обучения техническими средствами полностью соответствует требованиям ФГОС по направлению подготовки. Материально-техническая база приведена в лицензионных формах и расположена во внутренней сети по адресу <http://education.vsuet.ru>.

При чтении лекций, проведении практических занятий и контроле знаний обучающихся по дисциплине используется:

Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности (ауд. 18):	Оборудование: локальная сеть, коммутатор D-Link DES-1016 с выходом в интернет; компьютер в сборе в составе, Intel Core i5 8Gb/1Tb/DVD-RW - 10 шт.; принтер лазерный HP LaserJet P-2035 A4 30 стр.в мин. – 1 шт.; сканер HP Scan Jet G 3110 – 1 шт.; проектор Epson EB - W9 – 1 шт.; крепление проектора потолочное универсальное IC -PR-1t Titanium – 1 шт.; экран настенный Screen Media MW 153x153 – 1шт.; Ноутбук ASUS K 73 E I5-2410 M CPU\4096\500\DVD-RW\Intel(R) HD Graphics 3000– 1 шт.; информационные стенды, справочные материалы;	Microsoft Windows7 ; Adobe Reader XI; Microsoft Office 2007 Standart;
--	---	---

	комплект учебной мебели.	
--	--------------------------	--

Аудитория для самостоятельной работы студентов:

Компьютерный класс для самостоятельной работы, в т.ч. для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд.19)	ALT Linux Образование 9 + LibreOffice; Маркерная доска; Информационные стенды, справочные материалы; Комплект учебной мебели.
---	---

Дополнительно, самостоятельная работа обучающихся, может осуществляться при использовании:

Ресурсный центр	Компьютеры со свободным доступом в сеть Интернет и Электронными библиотечными и информационно справочными системами.	Альт Образование 8.2 + LibreOffice 6.2+Maxima Лицензия № AAA.0217.00 с 21.12.2017 г. по «Бессрочно»
-----------------	--	--

8. Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по учебному предмету

8.1 Оценочные материалы (ОМ) для учебного предмета включают в себя:

- перечень знания и умений с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания знаний и умений на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования знаний и умений в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования знаний и умений.

8.2 Для каждого результата обучения по учебному предмету определяются показатели и критерии оценивания знаний и умений на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

ОМ представляются отдельным комплектом и входят в состав рабочей программы учебного предмета.

Оценочные материалы формируются в соответствии с П ВГУИТ «Положение об оценочных материалах».

Документ составлен в соответствии с приказами Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»; от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования».

АННОТАЦИЯ **учебного предмета БД.08 Информатика и ИКТ**

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен:

знать/понимать:

-основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;

-назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;

-назначение и функции операционных систем;

уметь:

-оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;

-распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;

-использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;

-оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;

-иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;

-создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;

-просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;

-наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;

-соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

-использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;

- ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;

- автоматизации коммуникационной деятельности;

- соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;

- эффективной организации индивидуального информационного пространства.

Содержание разделов учебного предмета:

Информация и информационные процессы

Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы. Классификация информационных процессов. Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление информации.

Поиск и систематизация информации. Хранение информации; выбор способа хранения информации. Передача информации в социальных, биологических и технических системах. Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие его автоматизации.

Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком. Организация личной информационной среды. Защита информации. Использование

основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике.

Информационные (нематериальные) модели. Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности. Назначение и виды информационных моделей. Формализация задач из различных предметных областей. Структурирование данных. Построение информационной модели для решения поставленной задачи. Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей).

Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Архитектуры современных компьютеров. Многообразие операционных систем. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи.

Программные средства создания информационных объектов, организация личного информационного пространства, защиты информации. Программные и аппаратные средства в различных видах профессиональной деятельности

Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов. Гипертекстовое представление информации. Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Средства и технологии работы с таблицами. Назначение и принципы работы электронных таблиц. Основные способы представления математических зависимостей между данными. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей).

Графические информационные объекты. Средства и технологии работы с графикой. Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики

Базы данных. Системы управления базами данных. Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач.

Локальные и глобальные компьютерные сети. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. Поисковые информационные системы. Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска.

Основные этапы становления информационного общества. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

ИНФОРМАТИКА И ИКТ

1 Перечень знаний и умений, необходимых для освоения учебного предмета

№ п/п	Знать	Уметь
1	<p>- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий</p>	<p>- распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы; - просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя; - наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики
2	<p>- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы</p>	<ul style="list-style-type: none"> - использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования; - оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники; - иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий
3	<p>- назначение и функции операционных систем</p>	<ul style="list-style-type: none"> - оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами; - соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ

2 Паспорт оценочных материалов по учебному предмету

№ п/п	Раздел учебного предмета	Оценочные материалы		Технология/ процедура оценивания (способ контроля)
		Наименование	Номер задания	
1.	Информация и информационные процессы	Банк тестовых заданий	1-6	Компьютерное тестирование Процентная шкала 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
		Собеседование (задания для практических работ №1-2)	89-97	Проверка преподавателем (уровневая шкала)
		Домашнее задание (Проект)	133-144	Проверка преподавателем (уровневая шкала)
		Собеседование (вопросы к дифференцированному зачету)	55-56	Проверка преподавателем (уровневая шкала)
2.	Информационные модели и системы	Банк тестовых заданий	7-12	Компьютерное тестирование Процентная шкала 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
		Домашнее задание (Проект)	145-149	Проверка преподавателем (уровневая шкала)
		Собеседование (вопросы к дифференцированному зачету)	57-60	Проверка преподавателем (уровневая шкала)
3.	Компьютер как средство автоматизации информационных процессов	Банк тестовых заданий	13-20	Компьютерное тестирование Процентная шкала 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
		Собеседование (задания для практической работы №3)	98-102	Проверка преподавателем (уровневая шкала)
		Домашнее задание (Проект)	150-154	Проверка преподавателем (уровневая шкала)
		Собеседование (вопросы к дифферен-	61-63	Проверка преподавателем (уровневая шкала)

		цированному зачету)		
4	Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов	Банк тестовых заданий	21-25	Компьютерное тестирование Процентная шкала 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
		Домашнее задание (Проект)	155-159	Проверка преподавателем (уровневая шкала)
		Собеседование (задания для лабораторных работ № 1-6)	103-123	Проверка преподавателем (уровневая шкала)
		Собеседование (вопросы к дифференцированному зачету)	64-67	Проверка преподавателем (уровневая шкала)
5.	Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии)	Банк тестовых заданий	26-30	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
		Собеседование (задания для лабораторных работ № 7-9)	124-132	Проверка преподавателем (уровневая шкала)
		Домашнее задание (Проект)	160-168	Проверка преподавателем (уровневая шкала)
		Собеседование (вопросы к дифференцированному зачету)	68-71	Проверка преподавателем (уровневая шкала)
6	Основы социальной информатики	Банк тестовых заданий	31-54	Компьютерное тестирование Процентная шкала 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
		Домашнее задание (Проект)	169-174	Проверка преподавателем (уровневая шкала)
		Собеседование (вопросы к дифференцированному зачету)	72-88	Проверка преподавателем (уровневая шкала)

Оценочные материалы для промежуточной аттестации (дифференцированный зачет)
(типовые контрольные задания (включая тесты) и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения учебного предмета)

Для оценки знаний, умений, навыков студентов по учебному предмету применяется балльно-рейтинговая система оценки.

Балльно-рейтинговая система оценки осуществляется в течение всего семестра при проведении аудиторных занятий и контроля самостоятельной работы. Показателями ОМ являются: текущий опрос в виде собеседования на практических и лабораторных занятиях, тестовые задания и самостоятельная работа обучающихся. Оценки выставляются в соответствии с графиком контроля текущей успеваемости студентов в автоматизированную систему баз данных (АСУБД) «Рейтинг студентов».

Обучающийся, набравший в семестре более 60 % (из 100% возможных) получит дифференцированный зачет автоматически:

85-100% - **отлично**;

75- 84,99% -**хорошо**;

60-74,99% - **удовлетворительно**.

Студент, набравший за текущую работу в семестре менее 60 %, т.к. не выполнил всю работу в семестре по объективным причинам (болезнь, официальное освобождение и т.п.) или желающий повысить оценку, полученную автоматически, сдает дифференцированный зачет в форме собеседования по вопросам разделов, выносимых на дифференцированный зачет.

3.1. Банк тестовых задание

Раздел	№	Вопрос	Варианты ответов
1	1.	Понятие информации в обыденном (житейском) смысле	а) набор знаков б) сообщения, передаваемые в форме знаков, сигналов в) сведения об окружающем мире и протекающих в нем процессах, воспринимаемые человеком или специальными устройствами г) сведения, обладающие новизной
	2.	_____ информации - это способ распространения информации во времени.	а) хранение б) передача в) распространение г) архивирование
	3.	Источник информации при разговоре по телефону	а) телефонная трубка б) говорящий в) телефонный провод г) телефонная сеть д) слушающий
	4.	Представление дискретизации	а) физический процесс, изменяющийся во времени б) процесс преобразования непрерывного сигнала в дискретный в) процесс преобразования дискретного

		сигнала в непрерывный г) процесс преобразования физической природы сигнала
	5.	Отличие замкнутой системы управления от разомкнутой системы а) присутствие в ней объекта управления б) отсутствием управляющего воздействия в) наличием средств управления г) наличие одного или нескольких каналов обратной связи
	6.	Основные свойства информации а) достоверность б) полнота в) ценность г) объективность д) актуальность е) адекватность ж) известность з) неопределенность и) точность к) аналитичность
2	7.	Система счисления - это а) представление чисел в экспоненциальной форме б) представление чисел с постоянным положением запятой в) способ представления числа символами некоторого алфавита, которые называются цифрами г) запись чисел цифрами
	8.	Даны системы счисления: 2-ая, 8-ая, 10-ая и 16-ая. Запись вида 352 а) отсутствует в двоичной системе счисления б) отсутствует в восьмеричной в) существует во всех названных системах счисления г) отсутствует во всех перечисленных системах счисления
	9.	В зависимости от способа изображения чисел системы счисления делятся на а) арабские и римские б) позиционные и непозиционные в) представление в виде ряда и в виде разрядной сетки г) системы счисления ни на что не делятся
	10.	Для представления чисел в восьмеричной системе счисления используются цифры а) 1-8 б) 0-9 в) 0-7 г) 1-7
	11.	Для предоставления чисел в шестнадцатеричной системе счисления используются а) цифры 0 – 9 и буквы А - F б) буквы А – Q в) числа 0 – 15 г) буквы А - O
	12.	К позиционным системам счисления относятся а) Двоичная б) Восьмеричная в) Десятичная г) Римская

			<p>д) Шестнадцатеричная</p> <p>е) Арабская</p>
3	13.	Монитор – это...	<p>а) устройство ввода информации</p> <p>б) устройство визуального отображения информации (в виде текста, таблиц, рисунков, чертежей и др.)</p> <p>в) устройство передачи информации</p> <p>г) устройство передачи информации</p>
	14.	Виды персональных компьютеров:	<p>а) магнитный</p> <p>б) персональный</p> <p>в) универсальный настольный</p> <p>г) напольный</p> <p>д) настенный</p> <p>е) карманный</p> <p>ж) блокнотный</p>
	15.	Информационная система – это...	<p>а) совокупность методов и программно-технических средств, объединенных в технологическую цепочку, обеспечивающую сбор, обработку, хранение, распределение и отображение информации с целью снижения трудоемкости процессов использования информационных ресурсов</p> <p>б) сведения, передаваемые людьми различными способами - устно, с помощью сигналов или технических средств</p> <p>в) система по сбору, передаче, переработке информации об объекте, снабжающая работника любой профессии информацией для реализации функции управления</p> <p>г) нет верного ответа</p>
	16.	Под носителем информации обычно понимают...	<p>а) компьютер</p> <p>б) линию связи</p> <p>в) устройство хранения данных в персональном компьютере</p> <p>г) материальную субстанцию, которую можно использовать для записи, хранения и (или) передачи информации</p> <p>д) параметр информационного процесса</p>
	17.	Информация - это...	<p>а) сведения, представленные в виде, пригодном для обработки автоматическими средствами при возможном участии человека</p> <p>б) сведения о фактах, концепциях, объектах, событиях и идеях, которые в данном контексте имеют вполне определенное значение</p> <p>в) это данные, на основании которых путем логических рассуждений могут быть получены определенные выводы</p> <p>г) база данных о тех или иных событиях</p>

4	18.	Информационные технологии – это...	<p>а) совокупность систематизированных и организованных специальным образом данных и знаний</p> <p>б) система аппаратных средств для сбора, хранения, передачи и обработки информации</p> <p>в) совокупность методов и программно-технических средств, объединенных в технологическую цепочку, обеспечивающую сбор, обработку, хранение, распределение и отображение информации с целью снижения трудоемкости процессов использования информационных ресурсов</p> <p>г) нет верного ответа</p>
	19.	Под термином “канал связи” в информатике понимают...	<p>а) техническое устройство, обеспечивающее кодирование сигнала при передаче его от источника информации к приемнику информации</p> <p>б) магнитный носитель информации</p> <p>в) устройство кодирования и декодирования информации при передаче сообщений</p> <p>г) физическая линия (прямое соединение), телефонная, телеграфная или спутниковая линия связи и аппаратные средства, используемые для передачи данных (информации)</p> <p>д) совокупность технических устройств, обеспечивающих прием информации</p>
	20.	Под термином “software” в информатике понимают...	<p>а) техническое устройство, обеспечивающее кодирование сигнала</p> <p>б) программное обеспечение компьютера</p> <p>в) программа для декодирования информации при передаче сообщений</p> <p>г) коврик для мыши</p> <p>д) совокупность технических устройств</p>
	21.	Структура компьютера - это	<p>а) комплекс электронных устройств, осуществляющих обработку информации</p> <p>б) некоторая модель, устанавливающая состав, порядок и принципы взаимодействия входящих в нее компонентов</p> <p>в) комплекс программных и аппаратных средств</p> <p>г) нет верного ответа</p>
	22.	Основная функция ЭВМ	<p>а) общение человека и машина</p> <p>б) разработка задач</p> <p>в) принцип программного управления</p> <p>г) нет верного ответа</p>
	23.	Микропроцессор предна-	а) управления работой компьютера и

		значен для:	обработки данных б) ввода информации в ЭВМ и выводы ее на принтер в) обработка текстовых данных г) нет верного ответа
	24.	От разрядности микропроцессора зависит:	а) максимальный объем внутренней памяти и производительности компьютера б) количество используемых внешних устройств в) возможность подключения к сети г) нет верного ответа
	25.	Оперативная память - это совокупность:	а) системных плат б) специальных электронных ячеек в) специальных файлов г) нет верного ответа
5	26.	Операции по приданию документу вида, который он будет иметь при печати	а) редактирование б) форматирование в) центрирование г) выравнивание д) копирование е) выделение
	27.	Этап подготовки документа на ПК, при котором вы просматриваете его, исправляете ошибки, вносите изменения.	а) редактирование б) форматирование в) центрирование г) выравнивание д) копирование е) выделение
	28.	Какой из представленных форматов не относится к форматам файлов, в которых сохраняют текстовые документы?	а) TXT б) PPT в) ODT г) RTF д) DOC
	29.	К числу основных функций текстового редактора относятся:	а) автоматическая обработка информации, представленной в текстовых файлах б) создание, редактирование, сохранение и печать текстов в) строгое соблюдение правописания г) копирование, перемещение, уничтожение и сортировка фрагментов текста
	30.	Форматирование текста - это:	а) перемещение абзацев б) удаление слов, букв в) изменение формы представления текста г) изменение содержания текста
	31.	Графический редактор – это программа:	а) создания, редактирования и просмотра графических изображений б) для управления ресурсами компьютера при создании рисунков в) для работы с изображениями в процессе создания игровых программ г) для работы с различного рода инфор-
6			

		мацией в процессе делопроизводства
	32. Какое из данных определения соответствует определению векторного изображения?	а) изображение, описываемое в памяти попиксельно, т.е. формируется таблица, в которой записывается код цвета каждой точки изображения б) изображение, которое формируется с помощью графических примитивов, которые задаются математическим описанием в) изображение, описываемое в памяти попиксельно, т.е. формируется таблица, в которой записывается координата каждой точки изображения г) нет ни одного верного определения
	33. Выбрать устройства ввода и вывода звуковой информации	а) ввод – колонки, вывод – наушники б) ввод – компакт-диск, вывод – колонки в) ввод – компакт-диск, вывод – микрофон г) ввод – микрофон, вывод – наушники
	34. В каких графических редакторах можно обработать цифровую фотографию и отсканированное изображение:	а) в векторных б) в растровых в) нет таких редакторов г) в векторных и растровых
	35. Графические примитивы – это:	а) режимы работы в графическом редакторе б) простейшие фигуры (точка, линия, окружность, прямоугольник и др.) в) пиксели г) стрелки
7	36. Электронная таблица - это:	а) прикладная программа для обработки кодовых таблиц б) программа, предназначенная для обработки числовых данных в виде таблицы данных в) устройство ПК, управляющее его ресурсами в процессе обработки данных в табличной форме г) системная программа, управляющая ресурсами ПК при обработке таблиц
	37. Чтобы отредактировать содержимое ячейки, необходимо:	а) дважды щелкнуть по этой ячейке б) сделать ее активной и нажать кнопку F2 в) сделать ее активной и внести изменения в Строке формул г) все перечисленные ответы верны
	38. Табличный процессор Microsoft Excel предназначен:	а) для ведения ежедневника, организации рабочего времени б) подготовки презентации, раздаточного материала в) создания отчета, договора, письма

			г) проведения расчетов, анализа, работы с таблицами
	39.	Строки электронной таблицы..	а) именуется пользователями произвольным образом б) обозначаются буквами русского алфавита в) обозначаются буквами латинского алфавита г) нумеруются числами
	40.	Для наглядного представления числовых данных можно использовать	а) набор чисел, выделенных в таблице б) графический объект WordArt в) автофигуры г) диаграммы
8	41.	Может ли быть длина файла 235 символов	а) да б) нет
	42.	Передача информации — это	а) процесс размещения информации на носителе б) целенаправленный процесс изменения содержания или формы представления информации в) процесс распространения информации от источника к приемнику
	43.	Избыточность кода — это	а) частичная потеря избыточной информации при передаче б) функция, назначение системы в) многократное повторение передаваемых данных г) формализованные правила, определяющие последовательность шагов обработки информации
	44.	От чего зависит алгоритм поиска информации?	а) от вида носителя, на котором она представлена б) от знаний и жизненного опыта лица, осуществляющего поиск в) от способа организации информации г) ни от чего не зависит
	45.	В каком случае для поиска информации используется метод последовательного перебора?	а) если данные никак не организованы б) если данные упорядочены по возрастанию или убыванию в) если массив данных имеет относительно небольшой размер г) нет верного ответа
9	46.	Компьютеры одной организации, связанные каналами передачи информации для совместного использования общих ресурсов и перифе-	а) региональной б) территориальной в) локальной г) глобальной

		рийных устройств и находящихся в одном здании, называют сетью:	
	47.	Протокол маршрутизации (IP) обеспечивает:	<p>а) доставку информации от компьютера-отправителя к компьютеру получателю</p> <p>б) прием, передачу и выдачу одного сеанса связи</p> <p>в) доступ пользователя к переработанной информации</p> <p>г) разбиение файлов на ip-пакеты в процессе передачи и сборку</p>
	48.	Служба FTP в Интернете предназначена:	<p>а) для создания, приема и передачи web-страниц</p> <p>б) для обеспечения функционирования электронной почты</p> <p>в) для обеспечения работы телеконференций</p> <p>г) для приема и передачи файлов любого формата</p>
	49.	Связь слова или изображения с другим ресурсом называется ...	<p>а) WEB-страницей</p> <p>б) Гиперссылкой</p> <p>в) WEB-сайтом</p> <p>г) Сноской</p>
	50.	Транспортный протокол (TCP) обеспечивает:	<p>а) доставку информации от компьютера-отправителя к компьютеру получателю</p> <p>б) прием, передачу и выдачу одного сеанса связи</p> <p>в) доступ пользователя к переработанной информации</p> <p>г) разбиение файлов на ip-пакеты в процессе передачи и сборку файлов в процессе получения</p>
10	51.	Классы задач, с точки зрения содержательной постановки	<p>а) Транспортные</p> <p>б) Линейного программирования</p> <p>в) О назначениях</p> <p>г) Планирования штатного расписания</p> <p>д) Целочисленного программирования</p> <p>е) Планирования прибыли</p> <p>ж) Планирования производства</p>
	52.	Правила, которые следует соблюдать при разработке математической модели задачи оптимизации	<p>а) Отделять главные свойства моделируемой задачи (объекта) от второстепенных</p> <p>б) Абстрагироваться от содержательной постановки задачи</p> <p>в) Учитывать главные свойства моделируемого объекта (элементы, характеристики, связи, параметры)</p> <p>г) Минимизировать время, затрачиваемое на разработку модели</p> <p>д) Не включать в математическое опи-</p>

		сание второстепенных для данной задачи свойств е) Приводить целевую функцию к линейному виду
53.	Математическое выражение, оптимального значения которого требуется достичь в результате решения задачи оптимизации	а) Целевая функция б) Ограничение в) Граничное условие г) Искомое значение
54.	Форма для ввода данных из условия задачи оптимизации в редакторе (процессоре) электронных таблиц должна обязательно включать ячейки для ввода ...	а) искомых переменных б) текстового описания условий задачи в) целевой функции г) подписей д) правой и левой части неравенств, описывающих ограничения, налагаемые на возможные варианты решения поставленной задачи

Критерии и шкалы оценки теста:

Процентная шкала 0-100 %; отметка в системе

«неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично»

85-100% - **отлично**;

75- 84,99% -**хорошо**;

60-74,99% - **удовлетворительно**;

0-59,99% - **неудовлетворительно**.

3.2 Собеседование (вопросы к дифференцированному зачету)

55. Перечислите основные свойства информации

56. Что представляют собой позиционные и непозиционные системы счисления?

57. Дайте определение понятиям “Автоматизированная система” и “Автоматизированной система управления”.

58. Автоматизированные информационные системы (основные определения).

59. Дайте определение понятию “Автоматизированная информационно-поисковая система”.

60. Какие системы используются для поддержки принятия решений?

61. Что собой представляют настольные издательские системы?

62. Приведите свои примеры профессий, в которых основным видом деятельности является работа с информацией.

63. Назовите три основных вида информационных процессов.

64. Назовите основные законы логики.

65. Дайте определение понятию алгоритма, назовите его свойства.

66. Назовите способы описания алгоритма. Приведите примеры.

67. Назвать основные единицы измерения информации (таблица).

68. В чем заключается отличие аналоговых носителей от цифровых?

69. Назначение программ-архиваторов.

70. Дайте определение лицензионным, условно-бесплатным и свободно распространяемым программам.

71. Назначение и принципы работы электронных таблиц;

72. Назовите основные элементы Excel;

73. Перечислите основные форматы числовых данных.

74. Дайте понятие и назовите основное назначение баз данных

75. Каким образом можно классифицировать базы данных?
76. Дайте определение системе управления базами данных (СУБД)
77. Назовите основные функции СУБД;
78. Что называется компьютерной графикой?
79. Назовите области использования компьютерной графики
80. Назовите технические средства компьютерной графики
81. Расскажите о назначении компьютерных сетей
82. Что такое локальная сеть?
83. Что такое глобальная сеть, в чем ее отличие от локальной сети? Какой вид поиска является самым быстрым и надежным?
84. Где пользователь может найти адреса Web-страниц?
85. Каково основное назначение поисковой системы?
86. Для чего нужен сетевой адаптер?
87. Что представляет собой модем?
88. Какие аппаратные средства составляют основу технических средств любой современной информационной технологии

3.3 Задания для практических и лабораторных работ работ

3.3.1 Тематика практических работ

Программой дисциплины предусмотрено 10 практических работ. По каждой практической работе обучающемуся выдается индивидуальное задание, которое он должен выполнить за текущее занятие.

Тематика практических работ:

Практическая работа № 1. Представление информации в двоичной системе счисления

Вопросы к собеседованию по практической работе № 1:

89. При помощи какого кода закодирована вся информация в компьютере?
90. Зачем люди кодируют информацию?
91. Как называется процесс обратный кодированию?
92. В каком виде представлена информация в компьютере?
93. Что представляет собой двоичная система счисления?
94. Правила выполнения арифметических действий в двоичной математике.

Практическая работа № 2. Перевод чисел из одной системы счисления в другую

Вопросы к собеседованию по практической работе № 2:

95. Что такое система счисления?
96. Какие бывают системы счисления
97. Каким образом осуществляется перевод чисел из одной системы счисления в другую?

Практическая работа № 3. Выбор конфигурации компьютера

Вопросы к собеседованию по практической работе № 3:

98. Какие устройства обеспечивают минимальный состав ПК?
99. Что входит в состав основных компонентов материнской платы ПК?
100. В чем отличие шины и порта ПК?
101. Дайте классификацию и назначение различных видов памяти
102. Какие параметры характеризуют производительность процессора?

Критерии оценки:

практическая работа выполнена в полном соответствии с требованиями, обучающийся представил отчет без недочетов и замечаний, на все вопросы при защите практической работы дал правильные ответы - **отлично**;

практическая работа выполнена в полном соответствии с требованиями, обучающийся представил отчет с небольшими недочетами в оформлении и/или реализации требований к составу описаний, на защите затруднялся при ответах на некоторые вопросы, нуждался в уточняющих вопросах и подсказках со стороны преподавателя - **хорошо**;

практическая работа выполнена в соответствии с требованиями, обучающийся представил отчет с существенными погрешностями в оформлении, неспособен правильно интерпретировать полученные результаты, на защите затруднялся и/или не ответил на большинство вопросов, нуждался в уточняющих вопросах и подсказках со стороны преподавателя - **удовлетворительно**;

обучающийся не самостоятельно выполнил практическую работу, неспособен пояснить содержание отчета, не ответил ни на один контрольный вопрос на защите - **неудовлетворительно**.

3.3.2 Тематика лабораторных работ

Программой дисциплины предусмотрено 6 лабораторных работ. По каждой лабораторной работе обучающемуся выдаётся индивидуальное задание, которое он должен выполнить за текущее занятие.

Тематика лабораторных работ:

Лабораторная работа № 1. Основы работы в программе MsWord. Правила набора текста. Форматирование документа. Работа с таблицами. Вставка в документ изображений.

Вопросы к собеседованию по лабораторной работе № 1:

103. Для чего предназначен текстовый редактор?
104. Каким образом осуществляется вставка изображений в текстовый документ?
105. Каким образом осуществляется вставка в текстовый документ таблицы?
106. Каким образом осуществляется добавление новых строк в таблицу?
107. Что такое форматирование документа?

Лабораторная работа № 2. Основы работы в программе MsExcel. Интерфейс пользователя. Создание и изменение рабочей книги и листов.

Вопросы к собеседованию по лабораторной работе № 2:

108. Назначение и возможности табличного процессора Excel.
109. Как создать новое окно документа в Excel?.
110. Какие величины могут быть помещены в ячейки таблицы Excel?
111. Как ввести и редактировать данные в Excel?

Лабораторная работа № 3. Математическая обработка числовых данных в программе Ms Excel.

Вопросы к собеседованию по лабораторной работе № 3:

112. Как применяется функция Автосумма?

113. Как изменить формат числовых данных?
114. Какой символ обязательно набирается перед вводом формулы?

Лабораторная работа № 4. Создание изображения средствами графического редактора Paint.net

Вопросы к собеседованию по лабораторной работе № 4:

115. Для чего предназначена программа Paint.net?
116. Опишите назначение основных инструментов для рисования.
117. Что такое масштаб рисунка?

Лабораторная работа № 5. Создание презентации средствами Microsoft Power Point

Вопросы к собеседованию по лабораторной работе № 5:

118. Для чего предназначена программа Microsoft Power Point?
119. Что такое электронная презентация? Для чего она предназначена?
120. Что такое слайд?

Лабораторная работа № 6. Создание базы данных

Вопросы к собеседованию по лабораторной работе № 6:

121. Что называется базой данных (БД)?
122. Что называется полями и записями в БД?
123. Какие типы данных вы знаете?

Лабораторная работа № 7. Работа с браузером и поисковыми системами

Вопросы к собеседованию по лабораторной работе № 7:

124. Опишите назначение браузера
125. Опишите назначение поисковых систем
126. Приведите примеры поисковых систем

Лабораторная работа № 8. Работа с электронной почтой

Вопросы к собеседованию по лабораторной работе № 8:

127. Каким образом осуществляется проверка работоспособности электронной почты?
128. Как прикрепить файл к электронному письму?
129. Что такое телеконференции?

Лабораторная работа № 6. Создание web-страницы средствами редактора Блокнот

Вопросы к собеседованию по лабораторной работе № 6:

130. Что такое тег?
131. Что такое гипертекст?
132. Что Вы можете сказать о языке HTML?

Критерии оценки:

лабораторная работа выполнена в полном соответствии с требованиями, обучающийся представил отчет без недочетов и замечаний, на все вопросы при защите практической работы дал правильные ответы - **отлично**;

лабораторная работа выполнена в полном соответствии с требованиями, обучающийся представил отчет с небольшими недочетами в оформлении и/или реализации требований к составу описаний, на защите затруднялся при ответах на некоторые вопросы, нуждался в уточняющих вопросах и подсказках со стороны преподавателя - **хорошо**;

лабораторная работа выполнена в соответствии с требованиями, обучающийся представил отчет с существенными погрешностями в оформлении, неспособен правильно интерпретировать полученные результаты, на защите затруднялся и/или не ответил на большинство вопросов, нуждался в уточняющих вопросах и подсказках со стороны преподавателя - **удовлетворительно**;

обучающийся не самостоятельно выполнил лабораторную работу, неспособен пояснить содержание отчета, не ответил ни на один контрольный вопрос на защите - **неудовлетворительно**.

3.4 Домашнее задание

3.4.1. Перечень тем проектов

133. FTP- и WWW- сервисы сети Internet.
134. HTML язык гипертекстовой разметки.
135. On-line угрозы и профилактика.
136. Архитектура персонального компьютера.
137. Защита информации. Виды защиты информации (физические, программные, аппаратные, организационные, законодательные, психологические).
138. Защита от вредоносных программ.
139. Интерфейсы в C#.
140. Использование Google FireBase для создания простого чата на Android.
141. Исследование видов и методов компьютерной графики и анимации.
142. История криптовалют. Почему цена Bitcoin не отражает его реальной ценности.
143. Как доставить интернет в отдаленные уголки планеты.
144. Как правильно выбрать базу данных для организации.
145. Киберспорт – история развития и анализ.
146. Конструирование сайта, защищенного от блокировок.
147. Криптографические методы защиты информации.
148. Местоопределение Wi-Fi источников.
149. Методы аутентификации пользователей в интернете.
150. Можно ли вернуть деньги, украденные интернет-мошенниками?
151. Нейронные сети и их применение.
152. ООП в современном информационном обществе. Создание электронного учебника "Среда программирования Delphi".
153. Основы и способы информационной безопасности в 2017 году.
154. Основы регулярных выражений в JavaScript.
155. Палитры цветов в системах RGB и CMYK.
156. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.
157. Темы исследовательских работ по информатике в 11 классе
158. Примерные темы проектов по информатике для учащихся 11 класса:
159. Правила защиты от фишинга.
160. Право в интернете.
161. Программирование на языке Паскаль
162. Проектирование, оптимизация сервера базы данных в условиях специализированного предприятия.
163. Работа с макрокомандами в MS Access.
164. Работа с электронной почтой и телеконференциями

165. Распределенная разделяемая память (DSM).
166. C# (C Sharp) - язык нового поколения. Создание полноценной игры.
167. Секреты нанотехнологии.
168. Способы анализа и структурирования массивов данных, методы.
169. Спутниковые системы и технологии. GPRS, Глонасс, Галилео и пр.
170. Технология распознавания лиц – будущее настало?
171. Трехмерное измерение
172. Чат-боты в социальных сетях.
173. Человеческий фактор в информационной безопасности.
174. "Методы борьбы с компьютерными вирусами"

Критерии и школы оценки проекта:

Процентная шкала 0-100 %, отметка в система «неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично»

Тема раскрыта в достаточной мере, отражены ключевые определения по теме, сделаны выводы, оформление соответствует требованиям, недочетов нет - **отлично**;

Тема раскрыта в достаточной мере, отражены не все ключевые определения по теме, сделаны выводы, есть небольшие недочеты в оформлении - **хорошо**;

Тема раскрыта не в полной мере, отражены не все ключевые определения по теме, выводы недостаточно глубокие, есть недочеты в оформлении - **удовлетворительно**;

Тема раскрыта не в полной мере, не отражены ключевые определения по теме, выводы не сделаны, есть ошибки в оформлении - **неудовлетворительно**.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Процедуры оценивания в ходе изучения дисциплины знаний, умений и практического опыта, характеризующих этапы формирования компетенций, регламентируются положениями:

- П ВГУИТ 2.4.03 Положение о курсовых экзаменах и зачетах;

- П ВГУИТ 4.1.02 Положение о рейтинговой оценке текущей успеваемости.

Для оценки знаний и умений обучающихся по учебному предмету «Информатика и ИКТ» применяется рейтинговая система оценки обучающегося.

Рейтинговая система оценки осуществляется в течение всего семестра при проведении аудиторных занятий. Показателем ОМ является проведение тестирования, выполнение проекта и защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Оценка текущей успеваемости происходит по уровневой шкале.