

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ухтинский государственный технический университет»
(УГТУ)
Индустиальный институт (СПО)

**УТВЕРЖДАЮ**
Директор ИИ (СПО)

(подпись) _____ (И. О. Фамилия)
« 25 » _____ 2022 г.
Е. Г. Воскресенский
(подпись) _____ (И. О. Фамилия)
« 25 » _____ 2023 г.

(подпись) _____ (И. О. Фамилия)
« 27 » _____ 2024 г.

(подпись) _____ (И. О. Фамилия)
« _____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина:	Информатика
Индекс:	ЕН.02
Специальность:	23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно – транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)
Форма обучения:	очная
Курс (ы):	2
Семестр (ы):	3-4

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки России от 23.01.2018 № 45.

Разработчик Лихачева О.А., преподаватель ИИ (СПО).

Рассмотрено на заседании					
предметно-цикловой комиссии			методического совета ИИ (СПО)		
Дата, номер протокола	ФИО председателя ПЦК	Подпись председателя ПЦК	Дата, номер протокола	ФИО председателя совета	Подпись председателя совета
Протокол от <u>22.04.22</u> № <u>06</u>	<u>Аврамцева</u> <u>О.А.</u>	<u>Аврамцева</u>	Протокол от <u>12.05.22</u> № <u>06</u>	<u>Чурилина И.В.</u>	<u>Чурилина И.В.</u>
Протокол от <u>23.05.23</u> № <u>06</u>	<u>Аврамцева</u> <u>О.А.</u>	<u>Аврамцева</u>	Протокол от <u>25.05.2023</u> № <u>05</u>	<u>Чурилина И.В.</u>	<u>Чурилина И.В.</u>
Протокол от <u>20.05.23</u> № <u>06</u>	<u>Аврамцева</u> <u>О.А.</u>	<u>Аврамцева</u>	Протокол от <u>23.05.24</u> № <u>06</u>	<u>Рибеева А.Н.</u>	<u>Рибеева А.Н.</u>
Протокол от _____ № _____			Протокол от _____ № _____		

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по ИМР ИИ (СПО)

Зам. директора по УР ИИ (СПО)



И. В. Чурилина

О. М. Якимова

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр
1. Паспорт рабочей программы дисциплины «Информатика»	4
2. Структура и содержание дисциплины «Информатика»	5
3. Условия реализации программы дисциплины «Информатика»	11
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины «Информатика»	13

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«ИНФОРМАТИКА»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Программа разработана на основе требований Федеральной образовательной программы среднего общего образования.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информатика» относится к математическому и общему естественнонаучному циклу профессиональной подготовки.

В рамках изучения дисциплины у обучающихся формируются компетенции (ОК, ПК), включающие в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

1.3 Требования к результатам освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 09	- использовать изученные прикладные программные средства.	- основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; - базовые системы, программные продукты и пакеты прикладных программ.

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

учебная нагрузка обучающегося 100 часов, в том числе:

аудиторная учебная нагрузка обучающегося 90 часов;

самостоятельная работа обучающегося 8 часов.

консультации 2 часа

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Учебная нагрузка	100
Аудиторная учебная нагрузка	
в том числе:	
теоретическое обучение	36
практические занятия	52
Семинарское занятие	2
Самостоятельная работа;	
закрепление теоретических знаний;	2
отработка практических навыков по работе	6
с прикладными программами	
Консультации	2
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации		4
Тема 1.1. Информация, информационные процессы, информационное общество	Содержание учебного материала	2
	Информация, информационные процессы, информационное общество. Информатика и научно-технический прогресс. Новые информационные технологии и системы их автоматизации	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Подготовка сообщений по темам: - методы и средства защиты информации; - информационные ресурсы общества. - этические и правовые нормы информационной деятельности человека; - преступления в сфере компьютерной безопасности; - информационная безопасность.	1
Тема 1.2. Технология обработки информации	Содержание учебного материала	2
	Стадии обработки информации. Технологические решения обработки информации, телекоммуникации	
Раздел 2. Общий состав и структура электронно-вычислительных машин и вычислительных систем		18
Тема 2.1. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем	Содержание учебного материала	1
	Архитектура ЭВМ и вычислительных систем. Принципы Дж. Фон Неймана	
Тема 2.2. Устройство персонального компьютера	Содержание учебного материала	1
	Общий состав и структура персонального компьютера (ПК)	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Тестирование носителя информации на наличие компьютерного вируса. Подготовка докладов по темам: - компьютерная зависимость; - развитие ВТ в России; - влияние компьютера на здоровье человека.	1

Тема 2.3. Операционные системы и оболочки	Содержание учебного материала	8
	Понятие операционной системы. Виды операционных систем. Настройка пользовательского интерфейса. Операции с файлами и папками. Создание папок и ярлыков. Программы оболочки	
	В том числе, практических занятий	4
	Практическое занятие № 1 Настройка пользовательского интерфейса. Управление объектами и элементами	2
	Практическое занятие № 2 Выполнение операций с файлами и папками. Создание папок и ярлыков. Работа в программе оболочки	2
Тема 2.4. Программное обеспечение персонального компьютера	Содержание учебного материала	8
	Классификация программного обеспечения (ПО). Базовое ПО. Прикладное ПО	
	В том числе, практических занятий	4
	Практическое занятие № 3 Работа со стандартными программами. Одновременная работа с несколькими приложениями.	2
	Практическое занятие № 4 Создание документов по теме раздела с использованием программ WordPad, Paint	2
Раздел 3. Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ		52
Тема 3.1. Текстовые процессоры	Содержание учебного материала	14
	Обзор современных текстовых процессоров. Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе	
	Ввод и редактирование текста. Форматирование текста. Создание таблиц	
	В том числе, практических занятий	12
	Практическое занятие № 5 Создание текстового документа и форматирование текста	2
	Практическое занятие № 6 Создание документа по теме раздела	2
	Практическое занятие № 7 Вставка различных объектов (рисунок, таблица, диаграмма) в текстовый документ, редактирование и форматирование объектов	2
	Практическое занятие № 8 Создание и форматирование таблиц в текстовом документе. Создание таблиц по теме раздела	2
	Практическое занятие № 9 Создание различных математических выражений и формул в текстовом редакторе. Создание документа по теме раздела	2
	Практическое занятие № 10 Создание различных графических объектов в текстовом редакторе	2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Оформление реферата в соответствии со стандартом учебного заведения	2
Тема 3.2.	Содержание учебного материала	12

Электронные таблицы	Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе. Ввод чисел и текста. Форматирование ячеек. Адресация ячеек. Ввод формул. Построение диаграмм. Поиск, фильтрация и сортировка данных.	
	В том числе, практических занятий	8
	Практическое занятие № 11 Создание и форматирование электронных таблиц	2
	Практическое занятие № 12 Построение и редактирование графиков и диаграмм в электронных таблицах	2
	Практическое занятие № 13 Сортировка и фильтрация данных в электронных таблицах	2
	Практическое занятие № 14 Комплексное использование возможностей электронных таблиц для создания документов	2
Тема 3.3. Базы данных	Содержание учебного материала	16
	Базы данных и их виды. Основные понятия. Создание и ведение различных электронных документов	
	В том числе, практических занятий	12
	Практическое занятие № 15 Создание таблиц и пользовательских форм для ввода данных	2
	Практическое занятие № 16 Модификация таблиц и работа с данными с использованием запросов	2
	Практическое занятие № 17 Работа с данными и создание отчетов	2
	Практическое занятие № 18 Создание базы данных.	2
	Практическое занятие № 19 Выполнение сложных запросов с использованием логических выражений	2
Тема 3.4. Графические редакторы	Содержание учебного материала	4
	Обзор современных графических редакторов. Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области файла и работа с ним	
	В том числе, практических занятий	2
	Практическое занятие № 21 Обработка графических объектов (растровая и векторная графика)	
Тема 3.5. Программы создания презентации	Содержание учебного материала	6
	Запуск программы «Презентация». Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе	
	В том числе, практических занятий	4
	Практическое занятие № 22 Разработка презентаций	2
	Практическое занятие № 23 Задание эффектов и демонстрация презентации	2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	2

	Создание презентации по теме «Автоматизированные системы в моей будущей специальности»	
Раздел 4. Сетевые информационные технологии		12
Тема 4.1. Локальные и глобальные сети	Содержание учебного материала	4
	Понятие компьютерной сети. Классификация сетей. Сервисы Интернета. Поиск информации в Интернете. Авторское право	
	В том числе, практических занятий Практическое занятие № 24 Поиск информации в глобальной сети Интернет (по заданной тематике)	2
Тема 4.2. Обработка, хранение, размещение, поиск, передача и защита информации. Антивирусные средства защиты информации	Содержание учебного материала	6
	Средства хранения и передачи данных Защита информации. Антивирусные средства защиты	
	В том числе, практических занятий	4
	Практическое занятие № 25 Работа со служебными приложениями (архивация данных, дефрагментация диска и др.).	2
	Практическое занятие № 26 Работа с антивирусной программой	2
Тема 4.3. Автоматизированные системы	Содержание учебного материала	2
	Основные понятия и классификация автоматизированных систем Структура автоматизированных систем и их виды	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Поиск информации в Интернете по теме «Автоматизированные системы в моей будущей специальности»	2
Семинарское занятие (Защита рефератов и презентаций по учебной дисциплине)		2
Консультация		2
Самостоятельная работа		8
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2
Всего:		

Освоение дисциплины может быть реализовано с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в соответствии с локальными нормативными актами университета.

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

3.1 Требования к минимальному материально - техническому обеспечению

Реализация рабочей программы дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики, лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности.

Оснащенность учебного кабинета:

Посадочные места по количеству обучающихся, персональный компьютер – 11 шт., рабочее место преподавателя, доска учебная, учебно - методическая документация

Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности: Посадочные места по количеству обучающихся, персональный компьютер – 13 шт., рабочее место преподавателя, доска учебная, принтер, проектор, экран, плакаты, учебно - методическая документация

Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (при наличии), в том числе отечественного производства:

- система автоматизированного проектирования и черчения AutoCAD;
- система Консультант Плюс
- Microsoft Office

3.2 Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/ или электронные образовательные и информационные ресурсы:

- Гуриков, С. Р. Информатика : учебник / С.Р. Гуриков. – Москва : ИНФРА-М, 2023. – 566 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-016575-2. - Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=420614>
- Жилко, Е. П. Информатика. Часть 1 : учебное пособие для СПО / Е. П. Жилко, Л. Н. Титова, Э. И. Дямина. – Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 182 с. – ISBN 978-5-4488-0873-9, 978-5-4497-0637-9. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. – Режим доступа: <https://profspo.ru/books/97411>
- Информатика : учебное пособие для СПО / составители С. А. Рыбалка, Г. А. Шкатова. – Саратов : Профобразование, 2021. – 171 с. – ISBN 978-5-4488-0925-5. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. – Режим доступа: <https://profspo.ru/books/99928>

- Башмакова, Е. И. Информатика и информационные технологии. Умный Excel 2016: библиотека функций : учебное пособие / Е. И. Башмакова. – Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 109 с. – ISBN 978-5-4497-0516-7. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. – Режим доступа: <https://profspo.ru/books/94205>
- Башмакова, Е. И. Информатика и информационные технологии. Технология работы в MS WORD 2016 : учебное пособие / Е. И. Башмакова. – Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 90 с. – ISBN 978-5-4497-0515-0. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. – Режим доступа: <https://profspo.ru/books/94204>
- Логунова, О. С. Информатика. Курс лекций / О. С. Логунова. – 3-е изд. – Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. – 164 с. – ISBN 978-5-9729-0831-8. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. – Режим доступа: <https://profspo.ru/books/124211>
- Лихачева, О. Э. Как правильно оформить презентацию : методические рекомендации / Оксана Эдуардовна Лихачева ; Ухтинский государственный технический университет, Индустриальный институт (среднего профессионального образования). – Ухта : Изд-во Ухтинского государственного технического университета, 2022. – 15 с. – Режим доступа <http://lib.ugtu.net/book/41923/>
- Козлова, Т. А. Информатика. MS Excel : методические указания / Т. А. Козлова ; Ухтинский государственный технический университет, Индустриальный институт (среднего профессионального образования). – Ухта : Изд-во Ухтинского государственного технического университета, 2022. – 55 с. <http://lib.ugtu.net/book/41943/> 39 экз.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий и промежуточной аттестации.

Итоговой формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
1		2
Умения:	Демонстрировать знания номенклатуры и порядка использования программных продуктов, положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;	Оценка выполнения заданий практических занятий № 1-26 , оценка устного опроса, оценка тестирования, оценка по дифференцированному зачету.
использовать изученные прикладные программные средства.	устройства компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности;	
Знания:	методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;	Оценка выполнения заданий практических занятий № 1-4; 24-26 оценка устного опроса, оценка тестирования, подготовка рефератов, докладов, оценка по дифференцированному зачету
- основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;	общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий для автотранспортного предприятия, их эффективность.	
- базовые системы, программные продукты и пакеты прикладных программ.	Выполнять практические работы связанные с расчетами в компьютерных программах, использованием сети Интернет; созданием хранением и размещением баз данных; обработкой и анализом информации; применением графических редакторов; поиском информацию	Оценка выполнения заданий практических занятий № 5-21 оценка тестирования, оценка устного опроса, оценка по дифференцированному зачету

4.2. Оценочные материалы для промежуточной аттестации по дисциплине «Информатика»

Промежуточная аттестация осуществляется в форме дифференцированного зачета. Форма дифференцированного зачёта -: компьютерное тестирование и практическое выполнение задания на ПК.

Контрольно-оценочные средства состоят из 20 теоретических вопросов (тест).

В практической части обучающимся предлагается выполнить практическое задание на ПК с помощью предложенного программного обеспечения пакета Microsoft Office и AutoCad.

Практических заданий -20, по 1 заданию на каждого студента. Максимальное количество баллов по компьютерному тестированию – 30 баллов. Максимальное количество баллов по практическому заданию – 20 баллов.

Примерный вариант тестовых заданий:

1. Установите соответствие
1) 1 бит; а) 8 бит;
2) 1 Мб; б) 1024 Кб;
3) 1 Тб; в) 1024Гб;
4) 1 байт. г) минимальная единица.
2. Файлом называется
1) область на диске, в которой хранятся программы, предназначенные для работы с операционной системой
2) поименованная область на диске
3) набор программ, предназначенных для организации диалога с пользователем
3. Информационный объем сообщения «binary_digit» равен:
1) 14 байт;
2) 96 бит;
3) 88 бит;
4) 11 байт.
4. Как записывается число 10010_2 в десятичной системе счисления?
5. Установите соответствие
1) ОЗУ; а) обеспечивает длительное хранение информации;
2) ПЗУ; б) при выключении компьютера ее содержимое теряется;
3) ВЗУ. в) читается только процессором.
6. Драйвер - это:
1) устройство компьютера
2) компьютерный вирус
3) программа, обеспечивающая работу устройства компьютера
4) антивирусная программа
7. По каким критериям нельзя искать файл средствами операционной системы Windows?
1) дата создания;
2) размер файла;
3) тип файла;
4) фамилия автора файла.
8. В полном пути к файлу C:\Мои документы\Контроль\Тест.doc именем файла является...
1) Тест.doc

- 2) Мои документы\Контроль
 - 3) C:
 - 4) Контроль\Тест.doc
9. Как в текстовом редакторе напечатать символ которого нет на клавиатуре? Выберите один из вариантов ответа:
- 1) использовать для этого рисование;
 - 2) воспользоваться вставкой символа;
 - 3) вставить из специального файла.
10. На какой вкладке в текстовом редакторе Word находится кнопка «Обтекание текстом»?
- 1) Рецензирование;
 - 2) Макет;
 - 3) Формат;
 - 4) Вид.
11. В ячейку таблицы MS Excel ввели число 236, установили денежный формат и число десятичных знаков – 2. В результате получили...
- 1) 23600,00р.
 - 2) 236,00р.
 - 3) 23600р.
 - 4) 236р.
12. Слайд - это ...
- 1) символ презентации;
 - 2) основной элемент презентации;
 - 3) абзац презентации;
 - 4) строчка презентации.
13. На рисунке представлена форма

Автор книги	Яковлева
Название книги	Реализм русской живописи
Жанр	Живопись
Шифр	111
Количество книг	1
Залоговая стоимость	320,00р.
Наличие	<input checked="" type="checkbox"/>
Иллюстрации	
Анотация	История реализма прослежена от самых ранних истоков с поры зарождения в первой половине XIX века и до самой вершины, которой достигает русская

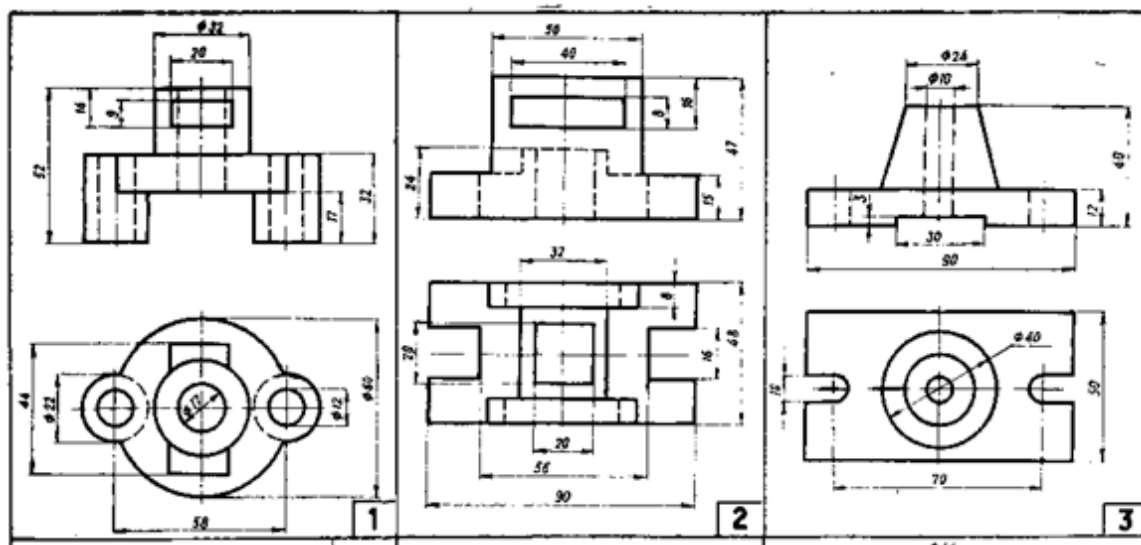
Записи: 1 из 7 Нет фильтра Поиск

В таблице, на основании которой создана форма, тип данных Поле объекта OLE, имеет поле ...

- 1) Залоговая стоимость
- 2) Аннотация

- 3) Иллюстрации
- 4) Автор книги
- 14. К справочно-правовым системам относятся ...(выберите несколько вариантов)
 - 1) 1С:Предприятие;
 - 2) Лексикон;
 - 3) Консультант Плюс;
 - 4) ГАРАНТ.
- 15. Некоторые архиваторы позволяют создавать ...
 - 1) видеоролик;
 - 2) самораспаковывающиеся архивы;
 - 3) Web-страницу;
 - 4) электронное письмо.
- 16. Макровирусы заражают документы, в которых ...
 - 1) содержится большой объем информации;
 - 2) имеются мультимедиа вставки (фото, рисунки, ссылки на звук, видео);
 - 3) используются диаграммы;
 - 4) предусмотрено выполнение макрокоманд.
- 17. Логический и физический способ соединения компьютеров, кабелей и других компонентов, в целом составляющих сеть, называется...
 - 1) трафиком
 - 2) протоколом
 - 3) интерфейсом
 - 4) топологией
- 18. Для поиска информации в Интернете созданы...
 - 1) электронная почта
 - 2) маршрутизаторы
 - 3) электронные таблицы
 - 4) поисковые машины
- 19. Сокращение объёма оперативной памяти, эпизодическое появление на экране монитора различных сообщений указывает на присутствие в оперативной памяти...
 - 1) программы-загрузчика
 - 2) программы-архиватора
 - 3) программы-компилятора
 - 4) компьютерного вируса
- 20. Для предотвращения случайной утраты данных их необходимо...
 - 1) архивировать
 - 2) дефрагментировать
 - 3) восстанавливать
 - 4) форматировать

Примерные варианты заданий для выполнения практической работы в AutoCAD:



Критерии оценивания тестовых заданий:

Итоговая шкала баллов:

- 85% - 100 % - 42 – 50 баллов «отлично»;
- 75% - 84 % - 37 – 41 баллов «хорошо»;
- 60% - 74% - 30 – 36 баллов «удовлетворительно»;
- ниже 60% - ниже 30 баллов «неудовлетворительно».

Критерии оценивания практических заданий:

Оценка «отлично» ставится, если:

- студент самостоятельно выполнил все этапы решения задач;
- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

Оценка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками в рамках поставленной задачи;
- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);
- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

Оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но студент владеет основными навыками работы, требуемыми для решения поставленной задачи.

Оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что студент не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.