

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
«НОВОКУЙБЫШЕВСКИЙ НЕФТЕХИМИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

УТВЕРЖДЕНО
Приказ директора
ГАПОУ СО «ННХТ»
От 14.11.2023 г. №127-у

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по оценке освоения итоговых образовательных результатов
учебной дисциплины
ОУП 08 Информатика
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 21.02.03 «Сооружение и эксплуатация
газонефтепроводов и газонефтехранилищ»
профиль обучения: технологический

Новокуйбышевск, 2023

РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ

Предметно-цикловой комиссии
общеобразовательных дисциплин

Председатель ПЦК

_____ Н.П. Комиссарова
Протокол №2 от 17.10.2023г.

СОГЛАСОВАНО

Старший методист ННХТ

_____ О.Д.Щелкова
17.10.2023г.

ОДОБРЕНО

Методистом

_____ О.А.Абрашкина
17.10.2023г.

Составитель: Комиссарова Н. П., преподаватель ГАПОУ СО «ННХТ»

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на
основе Федерального государственного
образовательного стандарта среднего профессионального образования
по специальности СПО 21.02.03 «Сооружение и эксплуатация
газонефтепроводов и газонефтехранилищ».

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 Пояснительная записка
- 2 Паспорт комплекса контрольно - оценочных средств
- 3 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке
- 4 Комплект контрольно-оценочных материалов для текущего контроля успеваемости по учебной дисциплине

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Комплект контрольно-оценочных средств (КОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших общеобразовательную программу учебной дисциплины «Информатика» разработана на основе:

среднего общего образования (далее – ПООП СОО);

федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) 21.02.03 «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ», примерной рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» по технологическому профилю обучения (для профессиональных образовательных организаций); учебного плана по специальности 21.02.03 «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ».

рабочей программы воспитания по специальности 21.02.03 «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ».

Программа учебного предмета «Информатика» разработана в соответствии с Концепцией преподавания общеобразовательных дисциплин программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования, утвержденной распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 30.04.2021 № Р-98, на основании письма Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения Российской Федерации от 30.08.2021 № 05-1136 «О направлении методик преподавания».

Содержание рабочей программы по предмету «Информатика» разработано на основе: синхронизации образовательных результатов ФГОС СОО (личностных, предметных, метапредметных) и ФГОС СПО (ОК, ПК) с учетом профильной направленности специальности; интеграции и преемственности содержания по предмету «Информатика» и содержания учебных дисциплин, профессиональных модулей ФГОС СПО.

2. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) предназначен для контроля и оценки образовательных результатов обучающихся в рамках ФГОС СПО, освоивших программу учебной дисциплины «Информатика» по технической специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ.

Комплект КОС включает контрольно-оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, входит в состав фонда оценочных средств по специальности.

В результате освоения содержания учебной дисциплины «Информатика» обучающиеся должны обладать умениями и знаниями, предусмотренными требованиями ФГОС среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ с учетом специфики конкретных специальностей СПО.

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны **уметь**:

Код	Наименование результата обучения
У 1	оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
У 2	распознавать информационные процессы в различных системах;
У 3	использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
У 4	составлять программы на алгоритмическом языке для решения стандартных задач, используя основные конструкции программирования;
У 5	анализировать компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных сред;
У 6	просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
У 7	осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
У 8	анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

У 9	соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;
У 10	применять основы правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

Код	Наименование результата обучения
Зн 1	различные подходы к определению понятия «информация» и роли информации;
Зн 2	способы кодирования и декодирования информации;
Зн 3	основные конструкции программирования;
Зн 4	назначение и виды компьютерно-математических моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
Зн 5	базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей;

В результате освоения учебной дисциплины у обучающегося должны формироваться **общие компетенции (ОК)**:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Формой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет.

3. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке
В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется
комплексная проверка следующих умений и знаний

Таблица 1 – Показатели оценки усвоенных знаний, освоенных умений

Результаты обучения: умения, знания	Основные показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
Уметь:		
У1. Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;	Определение достоверности информации, при сопоставлении различных источников;	оценка результатов практических работ по темам 1.1, 1.2
У2. Распознавать информационные процессы в различных системах;	Овладение умением распознавать информационные процессы в различных системах	оценка результатов выполнения практических работ, оценка результатов выполнения тестов по темам 2.2, 2.3
У3. Использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;	Овладение умением использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;	оценка результатов выполнения практических работ по темам 2.2, 2.3
У4. Составлять программы на алгоритмическом языке для решения стандартных задач, используя основные конструкции программирования;	Овладение умением составлять программы на алгоритмическом языке для решения стандартных задач, используя основные конструкции программирования	оценка результатов решения ситуационной задачи, составления алгоритмов и программ, оценка результатов выполнения практических работ по теме 2.2
У5. Анализировать компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных сред;	Анализ компьютера с точки зрения единства его аппаратных и программных сред;	анализ и оценка докладов, сообщений, оценка результатов выполнения письменных работ, тестовых работ, оценка результатов выполнения практических работ по темам 3.1, 3.2, 3.3
У6. Просматривать, создавать,	Выполнение практических	оценка результатов выполне-

редактировать, сохранять записи в базах данных;	операций по созданию, редактированию, сохранению записи в базах данных;	ния практических работ по теме 4.1
У7. Осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;	Выполнение практических операций поиска информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;	оценка результатов выполнения письменных работ, тестовых работ выполнения практических работ по темам 4.1, 5.1, 5.2, 5.3
У8. Анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;	Овладение умением анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;	оценка результатов выполнения письменных работ, тестовых работ выполнения практических работ по темам 2.2, 4.1
У9. Соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;	Соблюдение правил техники безопасности и гигиенических рекомендации при использовании средств ИКТ;	анализ и оценка докладов, сообщений, выполнения практических работ по теме 3.3
У10. Применять основы правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.	Овладение основами правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.	анализ и оценка докладов, сообщений, выполнения практических работ по темам 1.2, 5.2
Зн1 различные подходы к определению понятия «информация» и роли информации;	Формулирование определения понятия «информация» и её роли в информатике и других науках	опрос определения понятия «информация» и её роли в информатике и других науках
Зн2 способы кодирования и декодирования информации;	Определение основных способов кодирования и декодирования информации	выполнение самостоятельных работ, контрольной работы, тестовых работ на компьютере на различные способы кодирования и декодирования информации
Зн3 основные конструкции программирования;	Формулирование основных конструкции языков программирования.	составление схем, алгоритмов и программ с использованием основных алгоритмических структур: "Следование", "Ветвление", "Цикл", выполнение контрольной работы
Зн4 назначение и виды ком-	Определение различных видов	Опрос, компьютерное тести-

<p>пьютерно-математических моделей, описывающих реальные объекты или процессы;</p>	<p>компьютерно-математических моделей, описывающих реальные объекты или процессы. Определение их назначения.</p>	<p>рование, контрольная работа по определению назначения и видов компьютерно-математических моделей, описывающих реальные объекты или процессы</p>
<p>Зн5 базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей.</p>	<p>Формулирование базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей.</p>	<p>опрос, отчет по самостоятельной работе, компьютерное тестирование, защита рефератов, защита сайтов по определению базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей.</p>

Таблица 2 – Показатели оценки сформированности ОК

Общие компетенции	Основные показатели оценки результата
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Своевременность выполнения заданий.
	Активность при выполнении заданий.
	Умение корректировать направления работы в соответствии с замечаниями преподавателя.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Своевременность выполнения заданий.
	Проявление инициативности на учебных занятиях: дополнения, вопросы.
	Проявление умения работать, производить оперативный поиск нужной информации.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Умение выражать свои мысли, грамотно аргументировать свою позицию.
	Умение установить контакт с преподавателем и одногруппниками.
	Умение работать с различными источниками информации.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Своевременность выполнения заданий; Проявление инициативы.
	Умение работать с различными источниками информации.
	Владение информационными технологиями.
	Само- и взаимоконтроль
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Использование ИКТ для обработки данных и поиска информации.
	Использование ИКТ для создания творческого продукта (презентации, буклета и т.д.).
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Установление и поддержание хороших отношений с одногруппниками и преподавателями.
	Умение работать в команде согласованно, без конфликтов между ее членами
	Способность помогать другим.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Демонстрация целеустремленности, решительности, энергичности, инициативности, организаторских способностей.
	Проявление инициативности.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Умение самостоятельно осуществляют подбор, структурирование и разработку материала, оценку результатов.
	Умение работать с различными источниками информации.
	Умение оценивать результаты работы.
ОК 9. Для технического профиля: ориентироваться в условиях частной смены технологий в профессиональной деятельности. Для естественно-научного профиля: быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности).	Активное участие в усвоении нового материала.
	Готовность к самостоятельной деятельности.

Организация контроля и оценки освоения программы учебной

ДИСЦИПЛИНЫ

Предметом оценки служат умения и знания по дисциплине «Информатика».

Промежуточная аттестация по дисциплине «Информатика» осуществляется в форме дифференцированного зачета.

Условием положительной аттестации по дисциплине является положительная оценка освоения всех умений, знаний, а также формируемых общих компетенций по всем контролируемым показателям.

Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на освоение общеобразовательной учебной дисциплины как традиционными (практическая работа, контрольная работа, опрос, самостоятельная работа, защита реферата, презентации, индивидуального проекта, тестирование), так и инновационными методами (ситуационные задания), включая компьютерные технологии (компьютерное тестирование, электронные аттестующие тесты, электронный практикум).

Таблица 3 – Содержательно-компетентностная матрица оценочных средств для текущего контроля успеваемости

Элемент учебной дисциплины	Текущий контроль успеваемости		
	Форма контроля	Проверяемые У, З	Коды формируемых ОК
Раздел 1. Информационная деятельность человека			
Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	Устный опрос, практическая работа по теме 1.1, защита рефератов и презентаций	У1, Зн1, Зн2	ОК1, ОК9
Тема 1.2. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство.	Устный опрос, практическая работа по теме 1.2, самостоятельная работа	У3, У7, У10, Зн1, Зн4	ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, ОК8
Раздел 2. Информация и информа-			

ционные процессы			
Тема 2.1. Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления.	Устный опрос, практические работы по теме 2.1, контрольная работа №1	У1, У2, Зн1,Зн2	
Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.	Компьютерное тестирование, практические работы по теме 2.2, контрольная работа №2	У3, У4, У5, У8, Зн2, Зн3, Зн4	ОК2,ОК4, ОК5
Тема 2.3. Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления.	Устный опрос, практическая работа по теме 2.3	У5, У8, Зн4	ОК6, ОК7
Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий			
Тема 3.1. Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.	Устный опрос, практические работы по теме 3.1., самостоятельная работа	У3,У5, У10, Зн4	ОК6, ОК7
Тема 3.2. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	Компьютерное тестирование, практическая работа по теме 3.2	У7, У10, Зн5	ОК2,ОК4, ОК5
Тема 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение	Практические работы по теме 3.3., самостоятельная работа	У9, Зн4	ОК2,ОК4, ОК5
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов			
Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации	Компьютерное тестирование, практические работы по теме 4.1.	У5,У6, У7, У8, Зн4	ОК2,ОК4, ОК5

защиты информационных процессов.			
Раздел 5. Телекоммуникационные технологии			
Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	защита рефератов и презентаций, практические работы по теме 5.1, защита индивидуальных проектов	У7, У8, У9, У10, Зн5	ОК2,ОК4, ОК5,ОК7
Тема 5.2. Возможности сетевого ПО для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ.	Компьютерное тестирование, практические работы по теме 5.2, защита индивидуальных проектов	У7, У8, У9, У10, Зн5	ОК2,ОК4, ОК5
Тема 5.3. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности.	Компьютерное тестирование, практические работы по теме 5.3., защита индивидуальных проектов	У7, У8, У9, У10, Зн5	ОК2,ОК4, ОК5

а. Форма промежуточной аттестации

Формой промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине «Информатика» является *дифференцированный зачет*.

4. Комплект контрольно-оценочных материалов для текущего контроля успеваемости по учебной дисциплине

В состав комплекта оценочных материалов для оценки уровня освоения умений и усвоения знаний входят задания для обучающихся и пакет преподавателя.

Задание 1. Устный опрос

Пример:

Устный опрос: «Правовые нормы информационной деятельности. Лицензионное программное обеспечение».

Цель устного опроса: проверить у обучающихся знания определений понятий: «Лицензионное программное обеспечение», «Условно бесплатное программное обеспечение», «Свободно распространяемое программное обеспечение», проверить знания о правовых нормах защиты информации; рассмотреть применение правовых законодательных актов к конкретной ситуации.

Вопросы для обсуждения:

1. Какие программы называют лицензионными?
2. Какие программы называют условно бесплатными?
3. Какие программы называют свободно распространяемыми?
4. В чем состоит различие между лицензионными, условно бесплатными и бесплатными программами?
5. Как можно зафиксировать свое авторское право на программный продукт?
6. Почему компьютерное пиратство наносит ущерб обществу?
7. Какие существуют программные и аппаратные способы защиты информации?

Критерии оценивания устного опроса:

Развернутый ответ студента должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях.

Критерии оценивания:

- 1) полноту и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

Оценка **«отлично»** ставится, если студент полно излагает материал (отвечает на вопрос), дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

Оценка **«хорошо»** ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Задание 2. Практические работы

Описание технологии выполнения практических работ приводиться в методических указаниях.

Таблица 4. Темы практических работ

1.	Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с ними.
2.	Правовые нормы информационной деятельности. Лицензионное программное обеспечение.
3.	Кодирование текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.
4.	Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации. Представление информации в двоичной системе счисления.
5.	Представление информации в различных системах счисления.
6.	Среда программирования. Тестирование готовых программ. Проведение исследований на основе использования готовых компьютерных моделей.
7.	Программная реализация несложных линейных алгоритмов.
8.	Программная реализация несложных ветвящихся алгоритмов.
9.	Программная реализация несложных циклических алгоритмов
10.	Программная реализация алгоритмов построения графических объектов
11.	Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Создание архива данных.
12.	Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности.
13.	АСУ различного назначения, примеры их использования. Оборудование с числовым программным управлением.
14.	Операционная система. Графический интерфейс пользователя. Программное обеспечение внешних устройств.
15.	Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности

16.	Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей.
17.	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.
18.	Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.
19.	Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов
20.	Возможности систем распознавания текстов. Гипертекстовое представление информации.
21.	Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.
22.	Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.
23.	Организация баз данных. Заполнение полей баз данных. Возможности систем управления базами данных.
24.	Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных.
25.	Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий различных предметных областей.
26.	Специализированное программное обеспечение и цифровое оборудование для создания графических и мультимедийных объектов.
27.	Браузер. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр. Методы и средства сопровождения сайта образовательной организации.
28.	Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации.
29.	Поиск информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет.
30.	Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров.
31.	Сетевое программное обеспечение для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях.
32.	Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательной организации СПО.
33.	Сетевые информационные системы для различных направлений профессиональной деятельности.

Критерии оценки:

Оценка	Критерии
«Отлично»	<ol style="list-style-type: none">1. Выполнена работа без ошибок и недочетов;2. Допущено не более одного недочета.
«Хорошо»	<ol style="list-style-type: none">1. Допущено не более одной негрубой ошибки и одного недочета;2. Допущено не более двух недочетов.
«Удовлетворительно»	<ol style="list-style-type: none">1. Допущено не более двух грубых ошибок;2. Допущены не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;3. Допущено не более двух-трех негрубых ошибок;4. При отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.5. Допущены одна негрубая ошибка и три недочета;
«Неудовлетворительно»	<ol style="list-style-type: none">1. Допущено число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";2. Если правильно выполнил менее половины работы.

Задание 3. Комплект заданий для тестирования (входной контроль) количество вариантов 2

Инструкция:

1. Назначение

Тест входит в состав комплекса оценочных средств и предназначается для контроля и оценки остаточных знаний и умений аттестуемых по программе учебной дисциплины «Информатика» основной профессиональной образовательной программы по специальностям технического и естественно-научного профилей.

2. Контингент аттестуемых: обучающиеся студенты I курса по специальностям технического и естественно-научного профилей ЧПОУ «Газпром техникум Новый Уренгой»

3. Форма и условия аттестации: в письменном виде уровня основного общего образования после изучения курса «Информатика».

4. Время тестирования:

подготовка 2 мин.;

выполнение 25 мин.;

оформление и сдача 3 мин.;

всего 30 мин.

5. Структура теста

1

вариант

1. Как называется группа файлов, которая хранится отдельной группой и имеет собственное имя?

- a) Байт
- b) Каталог
- c) Дискета

2. Какие символы разрешается использовать в имени файла или имени директории в Windows?

- a) Цифры и только латинские буквы
- b) Латинские, русские буквы и цифры
- c) Русские и латинские буквы

3. Укажите неправильное имя каталога.

- a) CD2MAN;
- b) CD-MAN;
- c) CD\MAN;

4. Какое наибольшее количество символов имеет расширение имени файла операционной системе DOS?

- a) 3
- b) 8
- c) 2

5. Что необходимо компьютеру для нормальной работы?

- a) Различные прикладные программы
- b) Операционная система
- c) Дискета в дисковом

6. Какой символ заменяет любое число любых символов?

- a) ?
- b) \
- c) *

7. Как записать : “Все файлы без исключения”?

- a) ??
- b) *.*
- c) *.*?

8. Подкаталог SSS входит в каталог YYY. Как называется каталог YYY относительно каталога SSS?

- a) корневой
- b) дочерний
- c) родительский

9. Персональный компьютер - это...

- a) устройство для работы с текстовой информацией
- b) электронное устройство для обработки чисел
- c) электронное устройство для обработки информации

10. Может ли каталог и файлы в нем иметь одинаковое имя?

- a) да
- b) нет

11. Может ли в одном каталоге быть два файла с одинаковыми именами?

- a) да
- b) нет

12. Сколько программ могут одновременно исполняться?

- a) сколько угодно
- b) одна
- c) сколько потянет ПК

13. Возможно ли восстановить стертую информацию на флешке?

- a) возможно всегда
- b) возможно, но не всегда
- c) нельзя

14. Что нужно сделать с новой флешкой перед ее использованием?

- a) оптимизировать
- b) дефрагментировать
- c) отформатировать

15. Какая из программ не является утилитой для работы с диском?

- a) NDD
- b) FORMAT
- c) Excel

16. Системные программы для работы с дисками — это...

- a) дисковые утилиты
- b) операционные системы
- c) драйверы

17. Какое высказывание неверно?

Дефрагментация проводят с целью ...

- a) оптимизации дискового пространства
- b) ускорения процесса чтения и записи файлов
- c) сжатия информации

18. Как можно удалить компьютерный вирус с диска?

- a) Перезагрузить систему
- b) Специальной программой
- c) Удалить вирус невозможно

19. Какая из программ является архиватором?

- a) NDD
- b) DRWEB
- c) RAR

20. Что собой представляет компьютерный вирус?

- a) Небольшая по размерам программа
- b) Миф, которого не существует
- c) Название популярной компьютерной игры

2

вариант

1. Как называются данные или программа на магнитном диске?

- a) Папка
- b) Файл
- c) Дискета

2. Выберите имя файла anketa с расширением txt.

- a) Anketa. txt.
- b) Anketa. txt
- c) Anketa/txt.

3. Какое наибольшее количество символов имеет имя файла или каталога в Windows?

- a) 255
- b) 10
- c) 8

4. Какое расширение у исполняемых файлов?

- a) exe, doc
- b) bak, bat
- c) exe, com, bat

5. Сколько окон может быть одновременно открыто?

- a) много
- b) одно

- c) два
6. Какой символ заменяет только один символ в имени файла?
- a) ?
 - b) \
 - c) *
7. Укажите неправильное имя каталога.
- a) RAZNOE
 - b) TER**N
 - c) REMBO
8. Что выполняет компьютер сразу после включения POWER?
- a) перезагрузка системы
 - b) проверку устройств и тестирование памяти
 - c) загрузку программы
9. Могут ли быть несколько окон активными одновременно?
- a) да
 - b) нет
10. Какое окно считается активным?
- a) первое из открытых
 - b) любое
 - c) то, в котором работаем.
11. Может ли в разных каталогах быть два файла с одинаковыми именами.
- a) да
 - b) нет
12. Что не является операционной системой?
- a) WINDOWS;
 - b) Norton Commander
 - c) MS DOS
13. Для чего служат диски?
- a) для обработки информации
 - b) для печатания текстов
 - c) для сохранения информации
14. При форматировании флешки показано, что несколько секторов испорченные. Годится такая флешка для пользования?
- a) не годится вообще
 - b) годится, кроме запорченных секторов
 - c) годится полностью
15. Что такое кластер на магнитном диске?
- a) конверт для диска

- b) единица дискового пространства
- c) виртуальный диск

16. Основные программы для работы с дисками в Windows располагаются в папке...

- a) Служебные
- b) Стандартные
- c) Office

17. Какая из программ предназначена для дефрагментации диска?

- a) Speeddisk
- b) NDD
- c) Unerase

18. Архивация файлов – это...

- a) Объединение нескольких файлов
- b) Разметка дисков на сектора и дорожки
- c) Сжатие файлов

19. Какая из программ является антивирусной программой?

- a) NDD
- b) DRWEB
- c) RAR

20. Архиваторы характеризуются...

- a) Степенью и скоростью архивации
- b) Способом распространения
- c) Методом и скоростью сжатия

Ответы теста

1 вариант

№ во-проса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ответ	b	b	c	a	b	c	b	a	c	b	b	c	b	c	c	a	c	b	c	a

2 вариант

№ во-проса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ответ	b	b	a	c	a	a	b	b	b	c	a	b	c	b	b	a	a	c	b	c

6. Оценка выполнения теста

За правильный ответ на вопросы выставляется положительная оценка – 1 балл

За не правильный ответ на вопросы выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

Критерии оценивания теста

Оценка	Критерии
«5» (отлично)	90% и более
«4» (хорошо)	89-75%
«3» (удовлетворительно)	74-60%
«2» (неудовлетворительно)	менее 60%

Задание 4. Контрольные работы

Контрольная работа №1 по теме «Представление информации в системах счисления»

ВАРИАНТ 1.

1. Перевести число $524,869_{(10)}$ в двоичную, в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.
2. Перевести число $11011101,1101$ в десятичную, восьмеричную и в шестнадцатеричную системы счисления.
3. Перевести число $BED65, A6_{(16)}$ в десятичную систему счисления.
4. Найти сумму шестнадцатеричных чисел
 $F, 1+E, 2+D, 3+C, 4+B, 5+1, F+2, C$
Результат получить в восьмеричной системе счисления.
5. Вычислить сумму чисел, представленных в восьмеричной системе счисления.

$$2345_{(8)}+2766_{(8)}+6577_{(8)}$$

6. Даны три числа: $A_{(8)}=253,21$ $B_{(16)}=F3A,42$ $C_{(2)}=110111,101$.

Перевести их в одну какую-либо систему счисления и выполнить следующие действия

$$D = (B - A) + (B - C).$$

Результат получить в шестнадцатеричной системе счисления.

ВАРИАНТ 2.

1. Перевести число $324,534_{(10)}$ в двоичную, в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.
2. Перевести число $10011,1101$ в десятичную, восьмеричную и в шестнадцатеричную системы счисления.
3. Перевести число $CA43,6F_{(16)}$ в десятичную систему счисления.
4. Найти сумму чисел, представленных в восьмеричной системе счисления.

$$6542_{(8)}+4321_{(8)}+5563_{(8)}+7543_{(8)}$$

5. Вычислить разность чисел, представленных в шестнадцатеричной системе счисления.

$$ABC7,83_{(16)} - FCD,5_{(16)} - 6,78_{(16)}$$

Результат получить в восьмеричной системе счисления.

6. В какой системе счисления записано арифметическое выражение:

$$122+41=213$$

ВАРИАНТ 3.

1. Перевести число 11011101,1101 в десятичную, восьмеричную и в шестнадцатеричную системы счисления.

2. Перевести число $524,869_{(10)}$ в двоичную, в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.

3. Найти сумму шестнадцатеричных чисел

$$F,1+E,2+D,3+C,4+B,5+1,F+2,C$$

4. Перевести число $BED65,A6_{(16)}$ в десятичную систему счисления.

5. Вычислить сумму чисел, представленных в восьмеричной системе счисления.

$$2345_{(8)}+2766_{(8)}+6577_{(8)}$$

6. Даны три числа: $A_{(8)}=253,21$ $B_{(16)}=F3A,42$ $C_{(2)}=110111,101$.

Перевести их в одну какую-либо систему счисления и выполнить следующие действия

$$D = (B - A) + (B - C).$$

Результат получить в шестнадцатеричной системе счисления.

ВАРИАНТ 4.

1. Перевести число 10011,1101 в десятичную, восьмеричную и в шестнадцатеричную системы счисления.

2. Перевести число $CA43,6F_{(16)}$ в десятичную систему счисления.

3. Перевести число $324,534_{(10)}$ в двоичную, в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.

4. Найти сумму чисел, представленных в восьмеричной системе счисления.

$$6542_{(8)}+4321_{(8)}+5563_{(8)}+7543_{(8)}$$

5. Вычислить разность чисел, представленных в шестнадцатеричной системе счисления.

$$ABC7,83_{(16)} - FCD,5_{(16)} - 6,78_{(16)}$$

Результат получить в восьмеричной системе счисления.

6. В какой системе счисления записано арифметическое выражение:

$$314+43=412$$

**Контрольная работа №2 по теме
«Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации»**

ВАРИАНТ 1.

1. Вычислить расстояние между двумя точками с координатами (X_1, Y_1) и (X_2, Y_2) .
2. Дана функции $y=X^2-4$. На отрезке $[-5; 5]$ с шагом 0,5 вычислить y, y^2, y^3 .
3. Составить программу вывода на экран всех трехзначных чисел, кратных 59.
4. Найти сумму квадратов всех целых чисел от a до b (значения a и b вводятся с клавиатуры; $b > a$).

5. Вычислить сумму:

$$1 + \frac{2}{2^2} + \frac{3}{2^2} + \frac{4}{2^2} \dots + \frac{8}{2^2}$$

6. Одноклеточная амеба каждые 3 часа делится на 2 клетки. Определить, сколько клеток будет через 3, 6, 9, ..., 24 часа, если первоначально была одна амеба.

ВАРИАНТ 2.

1. Составить программу вычисления значения функции:

$$\frac{x^2 + \sqrt{6x}}{0,5y - \frac{1}{1-y^2}}$$

2. Напечатать таблицу перевода 1, 2, ..., 20 долларов США в рубли по текущему курсу (значение курса вводится с клавиатуры).

3. Составить программу вывода на экран всех трехзначных чисел, кратных 47.

4. Найти сумму квадратов всех целых чисел от 10 до 50;

5. Вычислить сумму: $\frac{2}{3} + \frac{3}{4} + \frac{4}{5} + \dots + \frac{10}{11}$

6. Гражданин 1 марта открыл счет в банке, вложив 1000 руб. Через каждый месяц размер вклада увеличивается на 2% от имеющейся суммы. Определить: прирост суммы вклада за первый, второй, ..., десятый месяц;

ВАРИАНТ 3.

1. Составить программу вычисления значения функции:

$$\frac{\frac{1}{1+y^3}}{\frac{1}{x} - \sqrt{2y}}$$

2. Напечатать таблицу соответствия между весом в фунтах и весом в килограммах для значений 1, 2, ..., 10 фунтов (1 фунт = 453 г).

3. Составить программу вывода на экран всех трехзначных чисел, кратных 37.

4. Найти сумму квадратов всех целых чисел от a до 50 (значение a вводится с клавиатуры; $a < 50$);

5. Вычислить сумму: $1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \dots + \frac{1}{n}$

6. В некотором году (назовем его условно первым) на участке в 100 гектаров средняя урожайность ячменя составила 20 центнеров с гектара. После этого каждый год площадь участка увеличивалась на 5%, а средняя урожайность — на 2%. Определить урожайность за второй, третий, ..., восьмой год;

ВАРИАНТ 4.

1. Составить программу вычисления площади треугольника по основанию и высоте.
2. Дана функции $y=5*x^2-8$. На отрезке $[-10; 10]$ с шагом 2 вычислить y, y^2, y^3 .
3. Составить программу вывода на экран всех трехзначных чисел, кратных 81.
4. Найти сумму квадратов всех целых чисел от -10 до b (значение b вводится с клавиатуры; $b > -10$);
5. Вычислить сумму:
$$1 + \frac{1}{3} + \frac{1}{3^2} + \dots + \frac{1}{3^8}$$
6. Начав тренировки, лыжник в первый день пробежал 10 км. Каждый следующий день он увеличивал пробег на 10% от пробега предыдущего дня. Определить пробег лыжника за второй, третий, ..., десятый день тренировок;

Критерии оценивания контрольных работ:

Оценка «отлично» выставляется, если студент выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета.

Оценка «хорошо», если студент выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух недочетов.

Оценка «удовлетворительно», если студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов, плохо теоретический материал, допускает искажение фактов.

Оценка «неудовлетворительно», если студент допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «3», или если правильно выполнил менее половины работы.

Задание 5. Презентации

Таблица 5. Примерные темы презентаций

1	Место информатики в научном мировоззрении.
2	Защита информации, авторских прав на программное обеспечение.
3	Представление чисел в памяти ЭВМ.
4	Технология обработки текстовой информации.
5	Технология обработки графической информации.
6	Технология обработки числовой информации.
7	Мультимедийные технологии.
8	Системы управления базами данных.
9	Компьютерные телекоммуникации.
10	Материальные и информационные модели.
11	Автоматизированное рабочее место специалиста.

Критерии оценки презентации:

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, если: презентация соответствует теме самостоятельной работы; оформлен титульный слайд с заголовком (тема, цели, план и т.п.); сформулированная тема ясно изложена и структурирована; использованы графические изображения (фотографии, картинки и т.п.), соответствующие теме; выдержан стиль, цветовая гамма, использована анимация, звук; работа оформлена и предоставлена в установленный срок.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, если: презентация соответствует теме самостоятельной работы; оформлен титульный слайд с заголовком (тема, цели, план и т.п.); сформулированная тема ясно изложена и структурирована; использованы графические изображения (фотографии, картинки и т.п.), соответствующие теме; работа оформлена и предоставлена в установленный срок.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, если работа не выполнена или содержит материал не по вопросу.

Во всех остальных случаях работа оценивается на «удовлетворительно».

Требования к оформлению:

Презентация создается по указанной теме. Объем презентации не менее 10 слайдов. Фон слайдов – однотонный. Выравнивание текста слева, заголовки – по центру. Шрифт текста на слайде – 28-30 пт. Рекомендуется на слайде располагать рисунки или иллюстрации. При создании презентации, можно использовать рекомендуемую литературу, так и ресурсы Интернет. При защите учитывается наглядность презентации, содержание и соответствие материала.

Задание 6. Рефераты

Таблица 6. Примерные темы рефератов

1.	Системы счисления Древнего мира.
2.	История десятичной системы счисления.
3.	История кодирования информации.
4.	История формирования понятия «алгоритм».
5.	Известнейшие алгоритмы в истории математики.
6.	Эволюция создания операционных систем компьютеров.
7.	История языков программирования.
8.	Язык компьютера и человек.
9.	Искусственный интеллект и логическое программирование.
10.	История языка Бейсик.
11.	История программирования в лицах.
12.	Информатика и естественные науки.
13.	Информатика в деятельности юриста.
14.	Правила этикета при работе с компьютерной сетью.
15.	Защита информации

Таблица 7. Критерии оценки рефератов

Оценка	Критерии
---------------	-----------------

«Отлично»	<p>Содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания и техническими требованиями оформления реферата; реферат имеет чёткую композицию и структуру; в тексте реферата отсутствуют логические нарушения в представлении материала; корректно оформлены и в полном объёме представлены список использованной литературы и ссылки на использованные источники в тексте реферата; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата</p>
«Хорошо»	<p>Содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении; реферат имеет чёткую композицию и структуру.</p>
	<p>Нарушения в представлении материала; в полном объёме представлены список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; корректно оформлены и в полном объёме представлены ссылки на использованные источники в тексте реферата; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата</p>
«Удовлетворительно»	<p>Содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; в реферате отмечены нарушения общих требований написания реферата; есть погрешности в техническом оформлении; в целом реферат имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте реферата есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованных источников, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; есть частые орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом реферат представляет собой достаточно самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, присутствуют единичные случаи фактов плагиата.</p>

«Неудовлетворительно»	Содержание реферата не соответствует заявленной в названии тематике или в реферате отмечены нарушения общих требований написания реферата; есть ошибки в техническом оформлении; есть нарушения композиции и структуры; в тексте реферата есть логические нарушения в представлении материала; не в полном объеме представлен список использованных источников, есть ошибки в его оформлении; отсутствуют или некорректно оформлены и не в полном объеме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; есть многочисленные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; реферат не представляет собой самостоятельного исследования, отсутствует анализ найденного материала, текст реферата представляет собой не переработанный текст другого автора (других авторов).
-----------------------	--

Задание 7. Индивидуальные проекты

Таблица 8. Примерные темы индивидуальных проектов

1	Автоматизированное рабочее место специалиста.
2	Коллекция ссылок на электронно-образовательные ресурсы на сайте образовательной организации по профильным направлениям подготовки.
3	Создание структуры базы данных — классификатора.
4	Простейшая информационно-поисковая система.
5	Графическое представление процесса.
6	Проект теста по предметам.
7	Электронная библиотека.
8	Оргтехника и специальность.
9	Ярмарка специальностей.
10	Расчет заработной платы.
11	Автоматизированное рабочее место специалиста.

Оценка работы

- Практическая значимость идеи, новизна, красота.
- Четкость постановки и обоснования цели и задач.
- Методическая корректность получения данных.
- Объем полученных данных.

- Корректность представления полученных данных.
- Логичность, четкость, точность, последовательность изложения информации, владение научным стилем.
- Четкость, убедительность, логичность выводов.

Оценка защиты

- Степень владения информацией в избранной теме.
- Степень владения коммуникативными навыками.
- Увлеченность, интерес (горят ли глаза, получает ли удовольствие).

Таблица 9 - Критерии оценки индивидуальных проектов

Оформление и выполнение работы	Количество баллов
1 Четкость постановки и обоснования целей и задач исследования.	10
2 Содержание работы, соответствие темы содержанию, раскрытие темы. Полнота разработок, законченность.	10
3 Логичность, четкость, точность, последовательность изложения информации, научный стиль изложения.	10
4 Актуальность, новизна, оригинальность и практическая значимость работы.	10
5 Методика исследования (достаточное описание методики, адекватность, корректность).	10
6 Аргументированность предлагаемых решений проблемы, четкость, убедительность, логичность и обоснованность выводов. Подготовленность работы к защите.	10
7 Качество выполнения и представления информации, оформления графиков, рисунков, таблиц. Оформление работы в соответствии со стандартами.	10
Всего	70
Оценка защиты	
1 Качество доклада (композиция, полнота, логичность представления работы, аргументированность и убежденность, четкость, доступность изложения, оригинальность, владение научным стилем изложения, востребованность мультимедийного сопровождения)	10
2 Коммуникативные качества докладчика (эрудиция и культура автора, умение принять ответственное решение, готовность к дискуссии, доброжелательность, контактность, чувство времени, импровизация, удержание внимания аудитории, увлеченность, интерес)	10
3 Ответы на вопросы (полнота, аргументированность, убежденность, умение использовать ответы для успешного раскрытия темы и сильных сторон работы, степень владения информацией в избранной теме).	10
Всего	30

Оценка проектной работы

Таблица 8 Критерии оценки

Оценка	Критерии
«5» (отлично)	90 баллов
«4» (хорошо)	89-75 баллов
«3» (удовлетворительно)	74-50 баллов
«2» (неудовлетворительно)	менее 50 баллов

