


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение «Казанский колледж технологии и дизайна»

УТВЕРЖДАЮ

Зам.директора по УР

 Н.Е. Трофимова

«27» 08 2021 г.

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
ПО ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
в форме итоговой контрольной работы
по дисциплине общеобразовательного цикла
ОУД.10 «Информатика»**

по специальности (базовой подготовки):

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

на заседании МЦК

протокол № 1 от 27.08 2021 г.

Председатель МЦК

 О.С. Исаева

1. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины ОУД.09. «Информатика» в рамках ППССЗ в соответствии с ФГОС СОО и ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирования (базовой подготовки).

Освоение содержания дисциплины ОУД.09. «Информатика» обеспечивает достижение студентами личностных, метапредметных и предметных результатов обучения. Оценка результатов освоения дисциплины осуществляется посредством оценки знаний и умений в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

2. Требования к результатам изучения

Результаты обучения (личностные, метапредметные, предметные)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	3
Личностные	
- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;	Доклад «История развития информатики»
- осознание своего места в информационном обществе;	Реферат «Роль информации в развитии общества»
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;	Мультимедийная презентация «Ада Лавлейс – первая женщина программист», Мультимедийная презентация «Цифровые устройства – граф-планшет с пером и мышью» Мультимедийная презентация «Флеш-память»
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;	Мультимедийная презентация «Билл Гейтс – миллионер из трущоб», Доклад «Вычислительная техника: вчера, сегодня, завтра». Видеомонтаж. Автоматизированное проектирование. Редактирование фотографий в программе AdobePhotoshop. Работа в CoralDraw.
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;	Мультимедийная презентация «Цифровые устройства – граф-планшет с пером и мышью»

<p>- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;</p>	<p>Мультимедийная презентация «Флеш-память»</p>
<p>- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;</p>	<p>Примеры моделирования в электронной таблице Работа с формулами в MSExcel Графический интерфейс пользователя. (CoralDraw, AdobePhotoshop.</p>
<p>- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций; Дополнительные личностные -самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации -самостоятельно определять надежность и достоверность источника -самостоятельно использовать возможности Интернета для продуктивного общения, взаимодействия -способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества</p>	<p>Объединение ПК в сеть. Локальные и глобальные сети. Мультимедиа.</p>
Метапредметные	
<p>- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;</p>	<p>Выполнение практической работы в MicrosoftWord</p>
<p>- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;</p>	<p>Выполнение практической работы в Microsoftexcel.</p>
<p>- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать</p>	<p>Интернет возможности. Личные сетевые сервисы в Интернет.</p>

и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;	
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;	Оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении практических работ по темам. Оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении домашних работ.
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности	Комбинированное занятие по теме «Телекоммуникационные технологии»
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий Дополнительные метапредметные -владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера -ИКТ-компетентность -использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач -осознано подходить к выбору ИКТ–средств для своих учебных и иных целей	Защита исследовательских работ.
Предметные	
-сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире	Выступление с рефератами по темам:«Роль информации в развитии общества», «Информационный бизнес»

<p>- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;</p>	<p>Оценка выполнения практических работ, оценка выполнения домашнего задания по темам.</p>
<p>- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;</p> <p>- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;</p> <p>- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;</p> <p>- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими</p>	<p>Оценка выполнения практических работ. Электронная таблица Excel. Работа с формулами в Excel. Представление о БД и СУБД.</p>
<p>- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;</p>	<p>Оценка выполнения практических работ. Программирование и их виды. Язык программирование Pascal Составление программы на линейный оператор. Условный оператор. Составление программы. Циклический оператор. Составление программы. Одномерный массив. Составление программы.</p>
<p>- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;</p>	<p>Введение в дисциплину</p>
<p>- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации</p>	<p>Введение в дисциплину</p>
<p>- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете</p> <p>Дополнительные предметные формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;</p>	<p>Защита информации. Антивирусная защита.</p>

<p>-формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;</p> <p>-умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;</p> <p>-владение статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов</p>	
---	--

Планируемые личностные результаты:

ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций

ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих. Проявляющий поведение честного партнера, отрицающий и не приемлющий коррупцию, как способ достижения цели

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»

ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

3. Основные виды занятий и особенности их проведения

3.1 Теоретический курс

Теоретический курс базируется на изучении следующих разделов и тем:

Раздел 1. Информация и информационные процессы

Тема 1.1 Информация. Информационная деятельность человека

Тема 1.2 Системы счисления

Тема 1.3 Основы алгоритмизации

3.2 Лабораторно-практические занятия

Комплекс ЛПЗ способствует тому, что обучающийся умеет применять знания, чтобы продемонстрировать практические навыки:

1. Перевод чисел из одной системы счисления в другую x_{10} - x_2 - x_8 -
 x_{16}
2. Перевод дробных чисел из одной системы счисления в другую
3. Кодирование информации.
4. Условные операторы
5. Операторы цикла while, for. Операторы цикла repeat, until.
6. Итоговая контрольная работа

3.3 Самостоятельная работа студента.

Самостоятельная работа студентов (СРС) заключается в выполнении заданий, предусмотренных тематикой внеаудиторных работ по темам:

1. Доклад «История развития информатики»
2. Плакат-схема. История развития информационного общества»
3. Реферат «Информационный бизнес».
4. Реферат «Роль информации в развитии общества»
5. Реферат «Появление письменности – как толчок развития науки и культуры»
6. Реферат «Книгопечатание – этап массовых коммуникаций в развитии информационного общества»
7. ответы на вопросы учебника [1] стр.21 №1-5, стр.27 №1-5.
8. Реферат «Системы счисления Древнего Мира»
9. Выполнить проект «Почему именно двоичная система счисления нашла широкое применение в компьютерной технике».
10. Доклад «Двоичное кодирование и компьютер»
11. Ответы на вопросы учебника [1] стр.54, стр.61, стр.63
12. Решение примеров по системе счисления и алгебре-логике
13. Изучение таблиц и правила по алгебре-логике

4. Виды и способы контроля

Текущий контроль и оценка результатов изучения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе устного опроса по темам, тестирования, проверка домашнего задания, отчетов по практическим работам, проверочных и контрольных работ по разделам, защита учебных проектов, презентаций, докладов, анализ ведения рабочей тетради, а также выполнения обучающимися заданий по СРС.

Количественная оценкарезультата (от «2» до «5» баллов) и определяется в результате:

- текущего устного опроса по темам;
- промежуточных письменных работ.

4.1. Текущий контроль

Задания для промежуточных письменных работ:

Решение кроссворда по теме «Информация. Информационная деятельность человека»

Критерии оценивания: отметка: «5» - 90% выполнения -10 правильных ответов, «4» - 80% - 8-9 правильных ответов; «3» - 60%-6-7правильных ответов, «2» -менее 6 правильных ответов.

5. Оценка достижения обучающимися личностных результатов

Оценка личностных результатов осуществляется обучающимися в результате самооценки, на основе представленных критериев. Лист самооценки заполняется студентами завершающего курса жх и вкладывается в портфолио.

Код личностных результатов реализации программы воспитания	Формируемые ценностные отношения к ценностям	Формы или критерии оценки личностных результатов обучающихся
ЛР 2	отношение к студенческому и гражданскому сообществу	
ЛР 3	отношение к Правопорядку, Закону и идеалам гражданского общества	<p>–демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;</p> <p>–проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону.</p>
ЛР 4	отношение к Труд	<p>–демонстрация интереса к будущей профессии;</p> <p>–проявление высокопрофессиональной трудовой активности.</p>
ЛР 7	отношение к Человеку	<p>–конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/группе;</p> <p>–соблюдение этических норм общения при взаимодействии с администрацией, преподавателями, обучающимися, заведующими лабораториями и руководителями практики.</p>
ЛР 10	отношение к Земле, экологической и иной безопасности;	<p>–проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;</p> <p>–демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к</p>

Вопросы кроссворда

1. Система, имеющая обратную связь.
2. Ресурс, где хранятся множество книг.
3. Система управления, без участия человека
4. Запас каких-то средств.
5. Наука о управлении.
6. Приспосабливающая система управления.
7. Самая древняя вид информации
8. Информация достаточная для понимания
9. Самая маленькая единица измерения.
10. Наука о способах получения информации.

Самостоятельная работа по теме «Система счисления»

Вариант I

1. Переведите числа в 10 СС:
а) 1031_8 ; б) 10111_2 ; в) $3C9_{16}$.
2. Переведите числа из 10СС:
а) $211_{10} \rightarrow 16СС$;
б) $125_{10} \rightarrow 2СС$;
в) $425_{10} \rightarrow 8СС$.
3. Сложите числа: $111001_2 + 10111_2$.
4. Вычтите: $110101_2 - 11101_2$.
5. Перемножьте числа:
 $101101_2 \times 101_2$.
6. Число DCXLI, записанное римскими цифрами, в десятичной системе счисления соответствует числу:
а) 656; б) 641; в) 456; г) 646.

Вариант II

1. Переведите числа в 10СС:
а) 1207_8 ; б) 11011_2 ; в) $A95_{16}$.
2. Переведите числа из 10СС:
а) $420_{10} \rightarrow 16СС$;
б) $250_{10} \rightarrow 2СС$;
в) $510_{10} \rightarrow 8СС$.
3. Сложите числа: $10111_2 + 11101_2$.
4. Вычтите: $101101_2 - 1011_2$.
5. Перемножьте числа:
 $111101_2 \times 1101_2$.
6. Число MCDLV, записанное римскими цифрами, в десятичной системе счисления соответствует числу:
а) 1655; б) 1645; в) 1455; г) 1445.

Вариант III

1. Переведите числа в 10СС:
а) 275_8 ; б) 11010_2 ; в) $1D8_{16}$.
2. Переведите числа из 10СС:
а) $323_{10} \rightarrow 8СС$;
б) $625_{10} \rightarrow 2СС$;
в) $315_{10} \rightarrow 16СС$.
3. Сложите числа: $1011101_2 + 11011_2$.
4. Вычтите: $10100_2 - 1011_2$.
5. Перемножьте числа:
 $101111_2 \times 1011_2$.
6. Число DCXLI, записанное римскими цифрами, в десятичной системе счисления соответствует числу:
а) 656; б) 641; в) 456; г) 646.

Вариант IV

1. Переведите числа в 10СС:
а) 341_{16} ; б) 110101_2 ; в) $59F_{16}$.
2. Переведите числа из 10СС:
а) $532_{10} \rightarrow 2СС$;
б) $749_{10} \rightarrow 8СС$;
в) $275_{10} \rightarrow 16СС$.
3. Сложите числа: $100111_2 + 101110_2$.
4. Вычтите: $111001_2 - 10101_2$.
5. Перемножьте числа:
 $1111001_2 \times 101_2$.
6. Число MCDLV, записанное римскими цифрами, в десятичной системе счисления соответствует числу:
а) 1655; б) 1645; в) 1455; г) 1445.

Качественная оценка уровня преодоления подтверждается в результате:

- защиты практических работ (ЛПР)
- выполнения СРС по типовым заданиям
- выполнения творческой работы

Итоговый контроль и оценка результатов изучения дисциплины за 1 семестр осуществляется преподавателем в процессе итоговой контрольной работы.

Варианты заданий для итоговой контрольной работы

1 вариант

1. Определение информатики. Разделы информатики.
2. Переведите числа в 10СС:
а) 275_8 ; б) 11010_2 ; в) $1D8_{16}$.
3. Переведите числа из 10СС:
а) $323_{10} \rightarrow 8СС$; б) $625_{10} \rightarrow 2СС$; в) $315_{10} \rightarrow 16СС$.
4. Сложите числа: $1011101_2 + 11011_2$.

5. Вычтите: $10100_2 - 1011_2$.
6. Перемножьте числа:
 $101111_2 \times 1011_2$.
7. Число DCXLI, записанное римскими цифрами, в десятичной системе счисления соответствует числу:
а) 656; б) 641; в) 456; г) 646.
8. Запишите высказывания в виде логической формулы.
«Пользователь зарегистрирован тогда и только тогда, когда отправленные пользователем данные признаны годными».
9. Напишите программу на языке Паскаль. Даны действительные числа а, в. Вычислите выражение $c = \sqrt{a} + v^2$.

2 вариант

1. Определение кибернетики. Системы управления.
2. Переведите числа в 10СС:
а) 341_{16} ; б) 110101_2 ; в) $59F_{16}$.
3. Переведите числа из 10СС:
а) $532_{10} \rightarrow 2CC$; б) $749_{10} \rightarrow 8CC$; в) $275_{10} \rightarrow 16CC$.
4. Сложите числа: $100111_2 + 101110_2$.
5. Вычтите: $111001_2 - 10101_2$.
6. Перемножьте числа:
 $1111001_2 \times 101_2$.
7. Число MCDLV, записанное римскими цифрами, в десятичной системе счисления соответствует числу:
а) 1655; б) 1645; в) 1455; г) 1445.
8. Запишите высказывания в виде логической формулы.
«Сегодня воскресенье и некоторые сотрудники находятся на работе».
9. Напишите программу на языке Паскаль. Дано двухзначное натуральное число. Вычислить произведение его цифр.

3 вариант

1. Понятие информации. Виды информации. Свойства информации.
2. Переведите числа в 10СС:
а) 341_8 ; б) 110001_2 , в) $2E6_{16}$.
3. Переведите числа из 10СС:
а) $167_{10} \rightarrow 8CC$; б) $875_{10} \rightarrow 2CC$; в) $722_{10} \rightarrow 16CC$.
4. Сложите числа: $10110_2 + 11101_2$.
5. Вычтите: $100100_2 - 10111_2$.
6. Перемножьте числа:
 $101111_2 \times 1010_2$.
7. Число DCXLI, записанное римскими цифрами, в десятичной системе счисления соответствует числу:
а) 656; б) 641; в) 456; г) 646.
8. Запишите высказывания в виде логической формулы.

«Если часы неправильно показывают время, то можно невовремя прийти на занятия»

9. Напишите программу на языке Паскаль. Даны действительные числа a , b . Вычислите выражение $\sqrt{b} + \sqrt{a}$.

4 вариант

1. Определения информатики. Определение файла. Типы файлов.
2. Переведите числа в 10СС:
а) 1051_8 ; б) $10,111_2$, в) $B59_{16}$.
3. Переведите числа из 10СС:
а) $216_{10} \rightarrow 16СС$; б) $325_{10} \rightarrow 2СС$; в) $425_{10} \rightarrow 8СС$.
4. Сложите числа: $110101_2 + 1011_2$.
5. Вычтите: $10100_2 - 111_2$.
6. Перемножьте числа:
 $101101_2 \times 1011_2$.
7. Число MCDLV, записанное римскими цифрами, в десятичной системе счисления соответствует числу:
а) 1655; б) 1645; в) 1455; г) 1445.
8. Запишите высказывания в виде логической формулы.
«Спортсмен должен быть корректен с соперником и судьей».
9. Напишите программу на языке Паскаль. Дано трехзначное натуральное число. Вычислить сумму первой и последней цифры.

Разработчики: Нагибина А. Н., Карманова И. В., преподаватели