

БПОУ ВО "Череповецкий технологический колледж"

Рассмотрено на заседании
методической комиссии
естественнонаучного и математического профиля
протокол № 1 от «28» сентября 2020 г.
Председатель МК Д. Давыдова М.А.

Согласовано
Заместитель директора по УМР
Егорова Е.В.
Егорова Е.В.

**Контрольно - оценочные средства к дифференцированному зачёту
за 1, 2 семестр 2020 - 2021 учебный год**

по учебной дисциплине

УДП.09 «ИНФОРМАТИКА» и ОБД.09 «ИНФОРМАТИКА»

Специальность 15.02.08 «Технология машиностроения», 43.02.10 «Туризм»,
29.02.04 «Конструирование, моделирование и технология швейных изделий»,
9.02.01 «Физическая культура»

1 курс, 1 ТМ-1, 1 ТМ-2, 1 Т-1, 1 КТМШ-1, 1 ФК- 1, 1 ФК- 2 группа

Преподаватель: Давыдова М. А.

Череповец
2020- 2021 учебный год

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Комплект контрольно-оценочных средств (КОС) по дисциплине «Информатика» предназначен для проверки результатов освоения дисциплины образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения», 43.02.10 «Туризм», 29.02.04 «Конструирование, моделирование и технология швейных изделий», 49.02.01 «Физическая культура» в части овладения:

в направлении личностного развития:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.
- развитие логического и критического мышления; пространственного воображения; алгоритмической культуры; критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к учебной дисциплине;
- способность принимать самостоятельные решения.

в мета предметном направлении:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

в предметном направлении:

- приводить примеры информационных процессов, источников и приемников информации;
- кодировать и декодировать информацию при известных правилах кодирования;
- переводить единицы измерения количества информации; оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- записывать и преобразовывать логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения;

- формально исполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- использовать стандартные алгоритмические конструкции для построения алгоритмов для формальных исполнителей;
- составлять линейные алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (в том числе с логическими связками при задании условий) и повторения, вспомогательные алгоритмы и простые величины;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- создавать тексты посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте списки, таблицы, изображения, диаграммы, формулы;
- читать диаграммы, планы, карты и другие информационные модели; создавать простейшие модели объектов и процессов в виде изображений, диаграмм, графов, блок-схем, таблиц (электронных таблиц), программ; переходить от одного представления данных к другому;
- создавать записи в базе данных;
- создавать презентации на основе шаблонов;
- использовать формулы для вычислений в электронных таблицах;
- проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы или базы данных;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- передавать информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком).

Задачами курса являются:

- развитие умения проводить анализ действительности для построения информационной модели и изображать ее с помощью какого-либо системно-информационного языка.
- обеспечить вхождение обучающихся в информационное общество.
- формирование пользовательских навыков для введения компьютера в учебную деятельность;
- формирование у обучающихся представления об информационной деятельности человека и информационной этике как основах современного информационного общества;
- научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими дисциплинами, входящими в курс среднего образования.

Пакет контрольно-оценочных средств разработан на основе рабочей программы по дисциплине УДП.09 «ИНФОРМАТИКА», ОБД.09 «ИНФОРМАТИКА», утвержденной директором колледжа. Структура комплекта контрольно-оценочных средств, порядок

разработки, согласования и утверждения регламентированы «Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации».

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме дифференцированного зачёта. Каждый билет по информатике содержит теоретические вопросы в виде теста и практическое задание по разным темам дисциплины.

Содержание заданий, входящих в дифференцированный зачёт предусматривает проверку усвоения элементов содержания, которые входят в состав требований к уровню подготовки студентов по курсу «Информатика».

Формулировка заданий теоретической части представлена диагностично для того, чтобы можно было оценить отдельные элементы качества образования по информатике.

При оценке ответа возможно использование традиционной формы оценивания по пятибалльной шкале каждого вопроса и выставление среднего значения в итоге за экзамен. Такой принцип оценивания подчеркивает значимость всех видов деятельности, которым обучен студент по дисциплине.

Нормативной базой разработки КОС и проведения оценочной процедуры являются:

Федеральный государственный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения», 43.02.10 «Туризм», 29.02.04 «Конструирование, моделирование и технология швейных изделий», 49.02.01 «Физическая культура».

2. ПАСПОРТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине УДП.09 «ИНФОРМАТИКА», ОБД.09 «ИНФОРМАТИКА»

Требования к знаниям и умениям (ФГОС)	Основные показатели оценки результатов (ОПОР)	Критерии оценки
<ul style="list-style-type: none"> • приводить примеры информационных процессов, источников и приемников информации; • переводить единицы измерения количества информации; оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации; • записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256; 	Приведение примеров, описания и классификации информационных процессов в системах различной природы; представление информации в различных системах счисления	
<ul style="list-style-type: none"> • записывать и преобразовывать логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; • определять значение логического выражения; 	Преобразование логических выражений с операциями И, ИЛИ, НЕ; определение значения логического выражения;	
<ul style="list-style-type: none"> • формально выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин; • использовать стандартные алгоритмические конструкции для построения алгоритмов для формальных исполнителей; • составлять линейные алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования); • создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (в том числе с логическими связками при задании условий) и повторения, вспомогательные алгоритмы и простые величины; • создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде 	<p>Представление об алгоритмических конструкциях и их использование для построения алгоритмов;</p> <p>Запись алгоритма на одном из языков программирования;</p>	

программирования;		
оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;	Умение оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;	
кодировать и декодировать информацию при известных правилах кодирования;	Сопоставление способов представления информации (шифрование, дешифрование и т.д.) в соответствии с поставленной задачей.	
создавать тексты посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте списки, таблицы, изображения, диаграммы, формулы;	Разработка информационных объектов сложной структуры, в том числе гипертекстовые.	
создавать записи в базе данных;	Обзор и создание записей в базах данных.	
создавать презентации на основе шаблонов;	Умение создавать презентации, на основе готовых шаблонов.	
использовать формулы для вычислений в электронных таблицах;	Использование формулы для вычислений в электронных таблицах;	
соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;	Выполнение правил техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.	
проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы или базы данных;	Умение проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы или базы данных;	
искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках	Осуществление поиска информации с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках	Отлично Хорошо Удовлетворительно

информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;	некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
передавать информацию по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке;	Передача информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке;
пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком).	Умение пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком).

3. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЦЕДУРЕ ОЦЕНКИ

Помещение:	Учебная аудитория, количество посадочных мест: 10
Оборудование:	Компьютер
Документационное обеспечение	Протокол проведения дифференцированного зачёта Ведомость проведения дифференцированного зачёта 16 вариантов контрольно - оценочных средств; Критерии оценки выполненных контрольно-оценочных заданий
Норма времени:	80 минут
Расходные материалы:	Лист- черновик Канцелярские принадлежности
Доступ дополнительным инструкциям и справочным материалам:	Разрешается при выполнении второго задания практической части пользоваться Интернет. Запрещено: телефоны и иные средства коммуникации и электронные устройства.
Процедура проведения дифференцированного зачёта	Студенты приглашаются в аудиторию сначала 10 человек, затем по одному. Выбирают билет и занимают своё место.

4. ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ СТУДЕНТА

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Прочитав задание – приступайте к его выполнению.
3. Если у Вас возникли вопросы, связанные с заданием, то Вы имеете право задать уточняющие вопросы.
4. Время выполнения тестового задания – 30 мин. В случае, если Вы не выполнили задание в установленное время, то оно будет оцениваться в том виде, в котором оно будет готово к этому времени.
5. Вовремя дифференцированного зачёта Вы не можете общаться с другими студентами
6. Вы не можете нарушать дисциплину.

Дифференцированный зачёт представлен в двух частях, проверяющих уровень подготовки обучающихся по базовому курсу. Первая часть: тестовые задания к ним предложены 4 варианта ответа, из которых нужно выбрать правильный. Вторая часть выполняется на компьютере. При проведении промежуточной аттестации подсчитывается сумма баллов, полученных по каждому отдельному заданию.

1 часть- тест: Каждое задание оценивается в 1 балл.

Критерии оценки:

Оценка «5» - 95% и выше

Оценка «4» - от 80 до 94%

Оценка «3» выставляется, если студент набирает от 70 до 79%

2 часть- практическое задание:

Критерии оценки:

Оценка «5» ставится, если:

- студент самостоятельно выполнил все этапы решения задач на компьютере;
- студент соблюдает правила техники безопасности;
- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы, соблюдены Гости;

Оценка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с компьютером в рамках поставленной задачи;
- правильно выполнена большая часть работы (свыше 80 %), допущено не более трех ошибок, знает Гост и может применить;
- 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 на компьютере, требуемыми для решения поставленной задачи, знает Гост.

Оценка «2» ставится, если:

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

5. СТРУКТУРА КОНТРОЛЬНО - ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА

Билет состоит из четырёх частей:

Перечень вопросов для теоретической части экзамена по дисциплине: «Информатика»

1. Основные этапы развития информационного общества, технических средств и информационных ресурсов.
2. Информация, её виды и свойства.
3. Представление информации в различных системах счисления.
4. Арифметические и логические основы работы компьютера.
5. Информационные процессы.
6. Информационные модели и системы.
7. Алгоритмы, их свойства и способы их описания.
8. Основные устройства компьютера.
9. Программное и аппаратное обеспечение компьютера.
10. Операционная система: назначение и основные функции.
11. Файл, файловая система.
12. Буфер обмена.
13. Защита информации, антивирусная защита.
14. Технология обработки текста.
15. Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.
16. Технология обработки числовых данных.
17. Технология хранения, поиска и сортировки информации.
18. Телекоммуникационные средства и технологии.

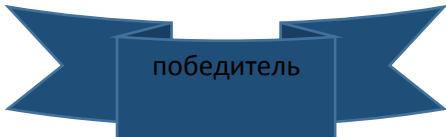
Перечень билетов для практической части дифференцированного зачёта по дисциплине: «Информатика»

1. В среде табличного процессора Microsoft Excel постройте график функции $y = x^2$ на отрезке $[-5;5]$.
2. В среде табличного процессора Microsoft Excel постройте график функции $F(x) = 2x^2$ на отрезке $[-10;10]$.
3. В среде табличного процессора Microsoft Excel постройте график функции $y = x^3$ на отрезке $[-6;6]$.
4. В среде табличного процессора Microsoft Excel постройте график функции $y = x^4$ на отрезке $[0;20]$.
5. В среде табличного процессора Microsoft Excel постройте график функции $F(x) = x^2 - 6$ на отрезке $[-8;8]$.
6. В среде табличного процессора Microsoft Excel постройте график функции $F(x) = x^3 + 2x^2 + 3x + 6$ на отрезке $[-2;20]$.

7. В среде текстового редактора создайте таблицу:

Задание выполнил:	
Фамилия:	Иванов
Имя:	Пётр
Отчество:	Петрович
Дата:	28.12.2018
Время:	12:39:32

8. В среде текстового редактора Вставьте в документ рисунки, используя разные способы заливки.



9. В среде текстового редактора вставьте в документ символы и объект WordArt.

✉ ®∞%\$☺♪♪♪

10. В среде текстового редактора вставьте в документ формулы:

$$\int_{-\infty}^0 \sin X dX$$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{n}\right)^2$$

$$x^4 + 2x^3 + 5x^2 + 5x - 10 = 0$$

$$E=mc^2$$

$$V = \begin{vmatrix} 3 & 5 & 0 \\ 5 & 2 & 1 \\ 8 & 4 & 7 \end{vmatrix}$$

$$z = \sqrt[6]{8 + 7 \frac{5}{16} - [87 - (23 + 10)]}$$



11. В среде текстового редактора Вставьте в документ фигуры, используя разные способы заливки.



12. В среде текстового редактора наберите текст по образцу:

Ж

ила- была бабка
Да у самой речки,
Захотелось бабке
Испукаться в речке.
Накупила она
Мыла да мочала.
Эта сказка хороша,
Начинай сначала...

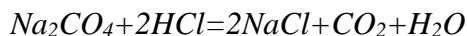
Не ищите смысл
там, где его нет...

13. В среде текстового редактора наберите предложенный текст по образцу:

Площадь равностороннего треугольника: $S = \frac{h^2 \sqrt{3}}{3} = 0,577h^2$

Общий вид полного квадратного уравнения: $ax^2+bx+c=0$.

Примеры химических реакций: $BaCl_2+H_2SO_4=BaSO_4+2HCl$



14. В среде текстового редактора создайте таблицу:

<p>Сдам квартиру посуточно, 2 остановки от центра, есть всё необходимое для проживания. Рядом торговые центры, остановки.</p> <p>8-921-820-91-32</p>									
Сдам квартиру 8-921-820-91-32	Сдам квартиру 8-921-820-91-32	Сдам квартиру 8-921-820-91-32	Сдам квартиру 8-921-820-91-32	Сдам квартиру 8-921-820-91-32	Сдам квартиру 8-921-820-91-32	Сдам квартиру 8-921-820-91-32	Сдам квартиру 8-921-820-91-32	Сдам квартиру 8-921-820-91-32	Сдам квартиру 8-921-820-91-32

15. В среде текстового редактора наберите предложенный текст по образцу.

Отреставрированный **Хлебный дом** открывает свои двери для посетителей и приглашает Вас на выставки:

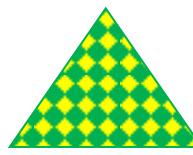
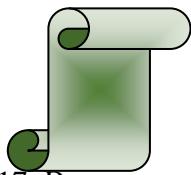
«Цари в Царицыне» – выставка коллекции портретов российских императоров, приобретенной при поддержке Правительства Москвы для Государственного музея-заповедника «Царицыно».

«Царицыно сквозь века» – выставка, приуроченная к открытию после реставрации здания Хлебного дома (Кухонного корпуса) Государственного музея-заповедника «Царицыно».

«Царские трапезы» – шедевры Государственного музея керамики и «Усадьбы Кусково XVIII века».

«Валентин Юдашкин – Москве» – выставка коллекции костюмов, переданных в дар г. Москве.

16. В среде текстового редактора Вставьте в документ рисунки, используя разные способы заливки.



17. В среде текстового редактора наберите текст по образцу:

Пифагор

Пифагор Самосский (VI в. до н. э.):

- I. древнегреческий философ;
- II. религиозный и политический деятель;
- III. основатель пифагореизма;
- IV. математик.

Пифагору приписывается, например, изучение:

- ✓ свойств целых чисел и пропорций,
- ✓ доказательство теоремы Пифагора

Результаты выполнения билета заносятся преподавателем в ведомость

№	Ф.И.О. студента	Отметка о явке	№ билета	Задание 1 (тест)	Задание 2 (задание на компьютере)	Задание 3 (задание на компьютере)	Задание 4 (поиск информации)	Средняя оценка	Оценка за дифференцированный зачёт
1									
2									
3									
4									
5									

Преподаватель _____/Давыдова М. А.