



**Федеральное агентство морского и речного транспорта  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Государственный университет морского и речного флота  
имени адмирала С.О. Макарова»  
Котласский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО  
ПРЕДМЕТА**

**ПУП.02 ИНФОРМАТИКА**

**(общеобразовательная подготовка, технологический профиль)**

**ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

**по специальности**

**09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ**

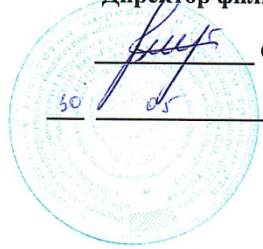
**квалификация**

**СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ**

**Котлас  
2025**

СОГЛАСОВАНА  
Заместитель директора по учебно-методической работе филиала  
  
\_\_\_\_\_  
29 05 2025

УТВЕРЖДЕНА  
Директор филиала  
  
\_\_\_\_\_  
30 05 2025



ОДОБРЕНА  
на заседании цикловой комиссии  
информационных технологий  
Протокол от 15.05.2025 № 9  
Председатель  Д.В. Жигалов

#### РАЗРАБОТЧИК:

Кубраков Сергей Петрович — преподаватель КРУ Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

Рабочая программа общеобразовательного учебного предмета ПУП.02 Информатика разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом СОО, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 с изменениями и дополнениями, Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1547, по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, примерной рабочей программой общеобразовательной дисциплины для профессиональных образовательных организаций и Положением об основной образовательной программе – программе подготовки специалистов среднего звена (Приказ № 1034 от 31.08.2021г.), с учётом Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года.

**СОДЕРЖАНИЕ**

|    |                                                                                  |    |
|----|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. | ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ<br>ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА | 4  |
| 2. | СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО<br>УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА                 | 12 |
| 3. | УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО<br>ПРЕДМЕТА                     | 24 |
| 4. | КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ<br>ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА | 25 |

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ПУП.02 ИНФОРМАТИКА**

### **1.1. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Общеобразовательный учебный предмет «ПУП.02 Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

### **1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета:**

#### **1.2.1. Цель учебного предмета**

Содержание программы общеобразовательного учебного предмета «ПУП.02 Информатика» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО и достижения следующих целей:

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

#### **1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательного учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО**

Особое значение учебного предмета имеет при формировании и развитии ОК и ПК

| Код и наименование формируемых компетенций                                                               | Планируемые результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                          | Общие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Предметные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | <p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</li> </ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;</li> <li>- уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах;</li> <li>- уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов;</li> </ul> |

|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> </ul> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике</li> </ul> | <p>представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива</p> |
| <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и</p> | <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>- владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владеть методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать</p>                                                         |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</li> <li>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</li> <li>в) работа с информацией:</li> <li>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</li> <li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li> <li>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</li> <li>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</li> </ul> | <p>большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;</li> <li>- иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</li> <li>- понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; уметь определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</li> <li>- уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</li> <li>- владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;</li> <li>- уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при</li> </ul> |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</li> <li>- уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;</li> <li>- уметь классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов;</li> <li>- иметь представления о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей;</li> <li>- уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи;</li> <li>- уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов;</li> </ul> |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; уметь выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; уметь решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); уметь использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; уметь строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры;</li> <li>- понимать базовые алгоритмы обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многоразрядных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки; умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи;</li> <li>- владеть универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать</li> </ul> |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>основные управляющие конструкции; уметь осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода;</p> <p>- уметь разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья); применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы;</p> <p>- уметь создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы</p> |
| <p>ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему</p> | <p>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>- наличие мотивации к обучению и личностному развитию;</p> <p>- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;</p> <p>- готовность к труду, осознание ценности</p> | <p>- уметь классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов;</p> <p>- уметь создавать веб-страницы; умение использовать</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                        |  | <p>мастерства, трудолюбие;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;</li> <li>- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы</p>                                                                                                |
| ПК 5.4.<br>Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</li> <li>- наличие мотивации к обучению и личностному развитию;</li> <li>- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;</li> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;</li> <li>- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы</li> </ul> |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

| <b>Вид учебной работы</b>                                                         | <b>Объем в часах</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>Объем образовательной программы учебного предмета</b>                          | <b>180</b>           |
| <b>Основное содержание</b>                                                        | <b>112</b>           |
| в т. ч.:                                                                          |                      |
| теоретическое обучение                                                            | 50                   |
| практические занятия                                                              | 62                   |
| <b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладных модулей)</b> | <b>56</b>            |
| в т. ч.:                                                                          |                      |
| теоретическое обучение                                                            | 14                   |
| практические занятия                                                              | 42                   |
| <b>Консультации</b>                                                               | <b>6</b>             |
| <b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>                                  | <b>6</b>             |

## 2.2. Тематический план и содержание учебного предмета

| Наименование разделов и тем                                                                   | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), практические занятия, прикладной модуль                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Объем часов | Формируемые компетенции |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------|
| <b>Основное содержание</b>                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |                         |
| <b>Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека</b>                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>36</b>   |                         |
| <b>Тема 1.1.<br/>Информация и информационные процессы</b>                                     | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>2</b>    | ОК 02                   |
|                                                                                               | 1. Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы.                                                                                                                                                                                                                                                  | 2           |                         |
| <b>Тема 1.2.<br/>Подходы к измерению информации</b>                                           | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>4</b>    | ОК 02                   |
|                                                                                               | 1. Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.                                                                                                                         | 2           |                         |
|                                                                                               | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>2</b>    |                         |
|                                                                                               | Практическое занятие №1. Определение объемов информации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2           |                         |
| <b>Тема 1.3.<br/>Компьютер и цифровое представление информации.<br/>Устройство компьютера</b> | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>12</b>   | ОК 02                   |
|                                                                                               | 1. Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение. Интерфейс ОС. Объекты и элементы управления ОС. Настройка ОС. Файловая система ОС. Операции с файлами и папками. | 6           |                         |
|                                                                                               | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>6</b>    |                         |

|                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |                |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------|
|                                                                               | Практическое занятие №2. Настройка интерфейса ОС. Работа со стандартными программами.                                                                                                                                                                            | 2        |                |
|                                                                               | Практическое занятие №3. Создание файлов и папок. Сохранение информации.                                                                                                                                                                                         | 2        |                |
|                                                                               | Практическое занятие №4. Работа с файлами средствами ОС.                                                                                                                                                                                                         | 2        |                |
| <b>Тема 1.4.<br/>Компьютерные сети:<br/>локальные сети, сеть<br/>Интернет</b> | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                       | <b>4</b> | ОК 01<br>ОК 02 |
|                                                                               | 1. Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет.                                                                        | 2        |                |
|                                                                               | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                      | <b>2</b> |                |
|                                                                               | Практическое занятие №5. Работа в локальной сети.                                                                                                                                                                                                                | 2        |                |
| <b>Тема 1.5.<br/>Службы Интернета</b>                                         | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                       | <b>4</b> | ОК 02          |
|                                                                               | 1. Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете.                               | 2        |                |
|                                                                               | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                      | <b>2</b> |                |
|                                                                               | Практическое занятие №6. Поиск и обработка информации в сети Интернет. Электронная почта.                                                                                                                                                                        | 2        |                |
| <b>Тема 1.6.<br/>Сетевое хранение<br/>данных и цифрового<br/>контента</b>     | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                       | <b>2</b> | ОК 01<br>ОК 02 |
|                                                                               | 1. Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных. |          |                |
|                                                                               | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                      | <b>2</b> |                |
|                                                                               | Практическое занятие №7. Работа с облачными хранилищами данных.                                                                                                                                                                                                  | 2        |                |
| <b>Тема 1.7.<br/>Информационная</b>                                           | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                       | <b>2</b> | ОК 01          |
|                                                                               | 1. Информационная безопасность. Защита информации. Информационная                                                                                                                                                                                                | 2        | ОК 02          |

|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |       |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------|
| безопасность                                                                 | безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи.                      |   |       |
| Тема 1.8.<br>Кодирование информации.<br>Системы счисления                    | Основное содержание                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4 | ОК 02 |
|                                                                              | 1. Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС. | 2 |       |
|                                                                              | 2. Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел.                                                                                                                                                                                       |   |       |
|                                                                              | 3. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных.                                                                                                                                                                                                      |   |       |
|                                                                              | 4. Представление графических данных.                                                                                                                                                                                                                                                      |   |       |
|                                                                              | 5. Представление звуковых данных.                                                                                                                                                                                                                                                         |   |       |
|                                                                              | 6. Представление видеоданных.                                                                                                                                                                                                                                                             |   |       |
|                                                                              | 7. Кодирование данных произвольного вида.                                                                                                                                                                                                                                                 |   |       |
|                                                                              | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2 |       |
|                                                                              | Практическое занятие №8. Перевод чисел из одной СС в другую. Арифметические операции в различных СС.                                                                                                                                                                                      | 2 |       |
| Тема 1.9.<br>Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики | Основное содержание                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 | ОК 02 |
|                                                                              | 1. Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом.             |   |       |
|                                                                              | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2 |       |
|                                                                              | Практическое занятие №9. Решение логических задач графическим способом.                                                                                                                                                                                                                   | 2 |       |

|                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                       |           |       |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|
| <b>Раздел 2. Использование программных систем и сервисов</b>                    |                                                                                                                                                                                                                       | <b>26</b> |       |
| <b>Тема 2.1.<br/>Обработка информации в текстовых процессорах</b>               | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                            | <b>6</b>  | ОК 02 |
|                                                                                 | 1. Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования).                               | 2         |       |
|                                                                                 | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                           | <b>4</b>  |       |
|                                                                                 | Практическое занятие №10. Создание и редактирование текстовых документов.                                                                                                                                             | 2         |       |
|                                                                                 | Практическое занятие №11. Форматирование текстовых документов.                                                                                                                                                        | 2         |       |
| <b>Тема 2.2.<br/>Технологии создания структурированных текстовых документов</b> | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                            | <b>6</b>  | ОК 02 |
|                                                                                 | 1. Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.                                                                                               | 2         |       |
|                                                                                 | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                           | <b>4</b>  |       |
|                                                                                 | Практическое занятие №12. Форматирование многостраничных документов.                                                                                                                                                  | 2         |       |
|                                                                                 | Практическое занятие №13. Оформление текстового документа.                                                                                                                                                            | 2         |       |
| <b>Тема 2.3.<br/>Компьютерная графика и мультимедиа</b>                         | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                            | <b>2</b>  | ОК 02 |
|                                                                                 | 1. Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi). | 2         |       |
| <b>Тема 2.4.<br/>Технологии обработки графических объектов</b>                  | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                            | <b>2</b>  | ОК 02 |
|                                                                                 | 1. Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео).                                                                                   |           |       |
|                                                                                 | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                           | <b>2</b>  |       |
|                                                                                 | Практическое занятие №14. Обработка графических изображений.                                                                                                                                                          | 2         |       |
| <b>Тема 2.5.<br/>Представление профессиональной</b>                             | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                            | <b>4</b>  | ОК 02 |
|                                                                                 | 1. Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации.                                                                            | 2         |       |



|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                             |           |       |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|
| <b>информации в виде презентаций</b>                                        | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                 | <b>2</b>  |       |
|                                                                             | Практическое занятие №15. Создание простых презентаций.                                                                                                                                                                     | 2         |       |
| <b>Тема 2.6.<br/>Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде</b>       | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                  | <b>2</b>  | ОК 02 |
|                                                                             | 1. Принципы мультимедия. Интерактивное представление информации.                                                                                                                                                            |           |       |
|                                                                             | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                 | <b>2</b>  |       |
|                                                                             | Практическое занятие №16. Создание мультимедийных презентаций.                                                                                                                                                              | 2         |       |
| <b>Тема 2.7.<br/>Гипертекстовое представление информации</b>                | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                  | <b>4</b>  | ОК 02 |
|                                                                             | 1. Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы.                                                                                                                            | 2         |       |
|                                                                             | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                 | <b>2</b>  |       |
|                                                                             | Практическое занятие №17. Создание и оформление гипертекстовых страниц.                                                                                                                                                     | 2         |       |
| <b>Раздел 3. Информационное моделирование</b>                               |                                                                                                                                                                                                                             | <b>50</b> |       |
| <b>Тема 3.1.<br/>Модели и моделирование.<br/>Этапы моделирования</b>        | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                  | <b>2</b>  | ОК 02 |
|                                                                             | 1. Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования.                                                                                                     | 2         |       |
| <b>Тема 3.2.<br/>Технологии обработки информации в электронных таблицах</b> | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                  | <b>4</b>  | ОК 02 |
|                                                                             | 1. Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование.                                                                    | 2         |       |
|                                                                             | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                 | <b>2</b>  |       |
|                                                                             | Практическое занятие №18. Создание и форматирование электронных таблиц.                                                                                                                                                     | 2         |       |
| <b>Тема 3.3.<br/>Формулы и функции в электронных таблицах</b>               | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                  | <b>4</b>  | ОК 02 |
|                                                                             | 1. Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в | 2         |       |

|                                                                                                                               |                                                                                       |           |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|
|                                                                                                                               | электронных таблицах.                                                                 |           |       |
|                                                                                                                               | <b>Практические занятия</b>                                                           | <b>2</b>  |       |
|                                                                                                                               | Практическое занятие №19. Создание динамических таблиц с использованием функций.      | 2         |       |
| <b>Тема 3.4.<br/>Визуализация<br/>данных в<br/>электронных<br/>таблицах</b>                                                   | <b>Основное содержание</b>                                                            | <b>2</b>  | OK 02 |
|                                                                                                                               | Визуализация данных в электронных таблицах.                                           |           |       |
|                                                                                                                               | <b>Практические занятия</b>                                                           | <b>2</b>  |       |
|                                                                                                                               | Практическое занятие №20. Визуализация данных в электронных таблицах.                 | 2         |       |
| <b>Тема 3.5.<br/>Моделирование в<br/>электронных<br/>таблицах (на<br/>примерах задач из<br/>профессиональной<br/>области)</b> | <b>Основное содержание</b>                                                            | <b>2</b>  | OK 02 |
|                                                                                                                               | Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области). |           |       |
|                                                                                                                               | <b>Практические занятия</b>                                                           | <b>2</b>  |       |
|                                                                                                                               | Практическое занятие №21. Моделирование в электронных таблицах.                       | 2         |       |
| <b>Тема 3.6.<br/>Базы данных как<br/>модель предметной<br/>области</b>                                                        | <b>Основное содержание</b>                                                            | <b>12</b> | OK 02 |
|                                                                                                                               | 1. Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных.      | 4         |       |
|                                                                                                                               | <b>Практические занятия</b>                                                           | <b>8</b>  |       |
|                                                                                                                               | Практическое занятие №22. Создание и заполнение баз данных.                           | 2         |       |
|                                                                                                                               | Практическое занятие №23. Поиск информации. Создание запросов.                        | 2         |       |
|                                                                                                                               | Практическое занятие №24. Создание форм и отчетов                                     | 2         |       |
|                                                                                                                               | Практическое занятие №25. Работа с базами данных.                                     | 2         |       |
| <b>Тема 3.7.<br/>Списки, графы,<br/>деревья</b>                                                                               | <b>Основное содержание</b>                                                            | <b>2</b>  | OK 02 |
|                                                                                                                               | 1. Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений.  | 2         |       |

|                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                         |           |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|
| <b>Тема 3.8.</b><br><b>Математические модели в профессиональной области</b>            | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                              | <b>2</b>  | ОК 02           |
|                                                                                        | 1. Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия).                                                                      |           |                 |
|                                                                                        | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                             | <b>2</b>  |                 |
|                                                                                        | Практическое занятие №26. Математическое моделирование.                                                                                                                                                                                 | 2         |                 |
| <b>Тема 3.9.</b><br><b>Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры</b>      | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                              | <b>16</b> | ОК 01           |
|                                                                                        | 1. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц. | 8         |                 |
|                                                                                        | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                             | <b>8</b>  |                 |
|                                                                                        | Практическое занятие №27. Реализация линейных алгоритмов                                                                                                                                                                                | 2         |                 |
|                                                                                        | Практическое занятие №28. Реализация разветвляющихся алгоритмов                                                                                                                                                                         | 2         |                 |
|                                                                                        | Практическое занятие №29. Реализация циклических алгоритмов                                                                                                                                                                             | 2         |                 |
|                                                                                        | Практическое занятие №30. Запись алгоритмов на языке программирования.                                                                                                                                                                  | 2         |                 |
| <b>Тема 3.10.</b><br><b>Анализ алгоритмов в профессиональной области</b>               | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                              | <b>4</b>  | ОК 02           |
|                                                                                        | 1. Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов.                                | 2         |                 |
|                                                                                        | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                             | <b>2</b>  |                 |
|                                                                                        | Практическое занятие №31. Анализ типовых алгоритмов.                                                                                                                                                                                    | 2         |                 |
| <b>Профессионально-ориентированное содержание (прикладной модуль)</b>                  |                                                                                                                                                                                                                                         | <b>56</b> |                 |
| <b>Прикладной модуль 4. Введение в создание графических изображений с помощью GIMP</b> |                                                                                                                                                                                                                                         | <b>26</b> |                 |
| <b>Тема 4.1.</b><br><b>Растровая и векторная графика.</b>                              | <b>Содержание прикладного модуля</b>                                                                                                                                                                                                    | <b>2</b>  | ОК 02<br>ПК 5.4 |
|                                                                                        | 1. Отличия растровой и векторной графики. Использование растровой графики для хранения фотографий. Форматы PNG и JPEG. Конвертация с целью снижения                                                                                     | 2         |                 |

|                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------|
| <b>Форматы изображений, конвертация и оптимизация</b>                                                          | объёма изображения.                                                                                                                                                                                                                                                  |          |                 |
| <b>Тема 4.2.<br/>GIMP как проект GNU. Установка GIMP</b>                                                       | <b>Содержание прикладного модуля</b>                                                                                                                                                                                                                                 | <b>2</b> | ОК 02<br>ПК 5.4 |
|                                                                                                                | 1. GIMP как программа для различных операционных систем. Особенности проекта в качестве представителя класса свободного программного обеспечения. Установка на различные платформы.                                                                                  | 2        |                 |
| <b>Тема 4.3.<br/>Интерфейс GIMP. Многооконный режим, стыкуемые диалоги, однооконный режим. Слои</b>            | <b>Содержание прикладного модуля</b>                                                                                                                                                                                                                                 | <b>2</b> | ОК 02<br>ПК 5.4 |
|                                                                                                                | 1. Интерфейс и настройка его частей. Однооконный и многооконный режим. Управление диалогами. Окно слоёв изображения.                                                                                                                                                 |          |                 |
|                                                                                                                | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                          | <b>2</b> |                 |
|                                                                                                                | Практическое занятие №32. Настройка интерфейса программы.                                                                                                                                                                                                            | 2        |                 |
| <b>Тема 4.4.<br/>Разрешение изображения. Навигация, масштабирование, кадрирование, аффинные преобразования</b> | <b>Содержание прикладного модуля</b>                                                                                                                                                                                                                                 | <b>2</b> | ОК 02<br>ПК 5.4 |
|                                                                                                                | 1. Размеры изображения в пикселах и понятие разрешения изображения. Преобразования: выравнивание, перемещение, кадрирование, вращение, наклон, перспектива, 3D-преобразование, трансформация, преобразование по точкам, зеркало, преобразование по рамке, искажения. |          |                 |
|                                                                                                                | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                          | <b>2</b> |                 |
|                                                                                                                | Практическое занятие №33. Работа с базовыми инструментами.                                                                                                                                                                                                           | 2        |                 |
| <b>Тема 4.5.<br/>Заливка, фильтры и инструменты рисования</b>                                                  | <b>Содержание прикладного модуля</b>                                                                                                                                                                                                                                 | <b>2</b> | ОК 02<br>ПК 5.4 |
|                                                                                                                | 1. Использование заливки. Фильтры: размытие, улучшение, искажения, свет и тень, шум, выделение краёв, декорация, проекция.                                                                                                                                           |          |                 |
|                                                                                                                | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                          | <b>2</b> |                 |

|                                                                                              |                                                                                                                                                                         |          |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------|
|                                                                                              | Практическое занятие №34. Работа с заливками и фильтрами.                                                                                                               | 2        |                 |
| <b>Тема 4.6.<br/>Выделение. Контуры.<br/>Комбинирование<br/>изображений</b>                  | <b>Содержание прикладного модуля</b>                                                                                                                                    | <b>4</b> | ОК 02<br>ПК 5.4 |
|                                                                                              | 1. Использование выделений для работы с отдельными объектами в составе изображения. Выделение контуров. Создание коллажей путём соединения нескольких изображений.      | 2        |                 |
|                                                                                              | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                             | <b>2</b> |                 |
|                                                                                              | Практическое занятие №35. Работа с выделениями.                                                                                                                         | 2        |                 |
| <b>Тема 4.7.<br/>Быстрая маска и<br/>преобразование<br/>цвета</b>                            | <b>Содержание прикладного модуля</b>                                                                                                                                    | <b>2</b> | ОК 02<br>ПК 5.4 |
|                                                                                              | 1. Графическое отображение области выделения. Преобразование цвета в изображении с помощью применения маски.                                                            |          |                 |
|                                                                                              | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                             | <b>2</b> |                 |
|                                                                                              | Практическое занятие №36. Преобразование цвета с помощью применения маски.                                                                                              | 2        |                 |
| <b>Тема 4.8.<br/>Создание градиентов</b>                                                     | <b>Содержание прикладного модуля</b>                                                                                                                                    | <b>2</b> | ОК 02<br>ПК 5.4 |
|                                                                                              | 1. Понятие градиента. Плавные переходы от одних цветов к другим.                                                                                                        |          |                 |
|                                                                                              | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                             | <b>2</b> |                 |
|                                                                                              | Практическое занятие №37. Работа с градиентами.                                                                                                                         | 2        |                 |
| <b>Тема 4.9.<br/>Создание<br/>анимированного<br/>изображения в<br/>формате GIF</b>           | <b>Содержание прикладного модуля</b>                                                                                                                                    | <b>4</b> | ОК 02<br>ПК 5.4 |
|                                                                                              | 1. Использование анимации для наглядного представления процессов с несколькими этапами. Формат GIF. Ограничения GIF. Создание изображения в формате GIF с помощью GIMP. | 2        |                 |
|                                                                                              | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                             | <b>2</b> |                 |
|                                                                                              | Практическое занятие №38. Создание GIF-анимации.                                                                                                                        | 2        |                 |
| <b>Тема 4.10.<br/>Проектная работа<br/>«Создание серии<br/>баннеров для<br/>графического</b> | <b>Содержание прикладного модуля</b>                                                                                                                                    | <b>4</b> | ОК 02<br>ПК 5.4 |
|                                                                                              | Проектная работа «Создание серии баннеров для графического оформления сайта».                                                                                           |          |                 |
|                                                                                              | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                             | <b>4</b> |                 |
|                                                                                              | Практическое занятие №39. Создание серии баннеров для графического                                                                                                      | 4        |                 |

|                                                                                       |                                                                                                                                                       |           |                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|
| оформления сайта»                                                                     | оформления сайта.                                                                                                                                     |           |                 |
| <b>Прикладной модуль 5. Разработка веб-сайта с использованием конструктора Тильда</b> |                                                                                                                                                       | <b>30</b> |                 |
| <b>Тема 5.1.<br/>Конструктор Тильда</b>                                               | <b>Содержание прикладного модуля</b>                                                                                                                  | <b>4</b>  | ОК 02<br>ПК 5.1 |
|                                                                                       | 1. Общий обзор. Возможности конструктора. Библиотека блоков. Графический редактор Zero Block. Панель управления сайтами. Выбор тарифа. Экспорта кода. | 2         |                 |
|                                                                                       | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                           | <b>2</b>  |                 |
|                                                                                       | Практическое занятие №40. Знакомство с конструктором Тильда.                                                                                          | 2         |                 |
| <b>Тема 5.2.<br/>Создание сайта</b>                                                   | <b>Содержание прикладного модуля</b>                                                                                                                  | <b>4</b>  | ОК 02<br>ПК 5.4 |
|                                                                                       | 1. Создание сайта. Начало работы. Настройки. Шрифт. Цвет. Создание папок.                                                                             | 2         |                 |
|                                                                                       | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                           | <b>2</b>  |                 |
|                                                                                       | Практическое занятие №41. Настройка конструктора Тильда.                                                                                              | 2         |                 |
| <b>Тема 5.3.<br/>Создание различных<br/>видов страниц</b>                             | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                  | <b>2</b>  | ОК 02<br>ПК 5.4 |
|                                                                                       | 1. Создание страниц. Список страниц. Работа с отдельными страницами (настройка, предпросмотр, публикация, редактирование, списки).                    |           |                 |
|                                                                                       | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                           | <b>2</b>  |                 |
|                                                                                       | Практическое занятие №42. Работа с отдельными страницами.                                                                                             | 2         |                 |
| <b>Тема 5.4.<br/>Стандартные блоки</b>                                                | <b>Содержание прикладного модуля</b>                                                                                                                  | <b>4</b>  | ОК 02<br>ПК 5.4 |
|                                                                                       | 1. Создание лендинга из стандартных блоков на выбранную тему.                                                                                         |           |                 |
|                                                                                       | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                           | <b>4</b>  |                 |
|                                                                                       | Практическое занятие №43. Создание лендинга из стандартных блоков.                                                                                    | 4         |                 |
| <b>Тема 5.5.<br/>Панель навигации</b>                                                 | <b>Содержание прикладного модуля</b>                                                                                                                  | <b>4</b>  | ОК 02<br>ПК 5.4 |
|                                                                                       | 1. Нулевой блок (создание, панели навигации, доступные элементы). Работа с текстом, изображениями и видео.                                            |           |                 |
|                                                                                       | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                           | <b>4</b>  |                 |
|                                                                                       | Практическое занятие №44. Работа с текстом, изображениями и видео.                                                                                    | 4         |                 |
| <b>Тема 5.6.<br/>Настройка главной</b>                                                | <b>Содержание прикладного модуля</b>                                                                                                                  | <b>4</b>  | ОК 02<br>ПК 5.4 |
|                                                                                       | 1. Сайт: настройка домена, выбор главной страницы, статистика, Яндекс метрика,                                                                        | 2         |                 |

|                                                                                   |                                                       |            |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------|-----------------|
| <b>страницы</b>                                                                   | настройка HTTPS.                                      |            |                 |
|                                                                                   | <b>Практические занятия</b>                           | <b>2</b>   |                 |
|                                                                                   | Практическое занятие №45. Настройка сайта.            | 2          |                 |
| <b>Тема 5.7.<br/>Проектная работа с<br/>использование<br/>конструктора Тильда</b> | <b>Содержание прикладного модуля</b>                  | <b>8</b>   | ОК 02<br>ПК 5.4 |
|                                                                                   | Проектная работа «Создание интернет-магазина».        |            |                 |
|                                                                                   | <b>Практические занятия</b>                           | <b>8</b>   |                 |
|                                                                                   | Практическое занятие №46. Создание интернет-магазина. | 8          |                 |
| <b>Консультации</b>                                                               |                                                       | <b>6</b>   |                 |
| <b>Промежуточная аттестация - экзамен</b>                                         |                                                       | <b>6</b>   |                 |
| <b>Всего:</b>                                                                     |                                                       | <b>180</b> |                 |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**3.1.** Для реализации рабочей программы учебного предмета предусмотрено следующее учебное помещение:

– кабинет «Информатика».

Учебное помещение соответствует требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов, оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В учебном помещении предусмотрено следующее оборудование:

– комплект учебной мебели (столы, стулья, доска).

В учебном помещении предусмотрены следующие технические средства обучения:

– персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;

– проектор с экраном;

– сканер;

– аудиоколонки;

– наушники;

– локальная компьютерная сеть.

Для реализации рабочей программы учебного предмета предусмотрена библиотека и читальный зал с выходом в сеть Интернет.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **3.2.1. Основные электронные издания**

1. Фиошин М.Е. Информатика. 10 класс. Углублённый уровень. / М.Е. Фиошин, А.А. Рессин, С.М. Юнусов. – Москва : Просвещение, 2023. – 366 с. – ISBN 978-5-09-101616-1. – URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/390640/reading>. – Текст: электронный.

2. Фиошин М.Е. Информатика. 11 класс. Углублённый уровень. / М.Е. Фиошин, А.А. Рессин, С.М. Юнусов. – Москва : Просвещение, 2023. – 335 с. – ISBN 978-5-09-101617-8. – URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/390652/reading>. – Текст: электронный.

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Гейн, А. Г. Информатика. 10 класс. Базовый и углублённый уровни : учебник / А. Г. Гейн, А. Б. Ливчак, А. И. Сенокосов. – 6-е изд. – Москва : Издательство «Просвещение», 2022. – 272 с. – ISBN 978-5-09-099482-8. – Текст : электронный.

2. Гейн, А. Г. Информатика. 11 класс. Базовый и углублённый уровни : учебник / А. Г. Гейн, А. И. Сенокосов. – 6-е изд. – Москва : Издательство «Просвещение», 2022. – 336 с. – ISBN 978-5-09-099483-5. – Текст : электронный.

Прикладной модуль 4. «Введение в создание графических изображений с помощью GIMP»

3. Боресков, А. В. Компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11630-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476345>.

Прикладной модуль 5. «Разработка веб-сайта с использованием конструктора Тильда»

4. Молочков В. Создание сайтов на Tilda. Самоучитель. — СПб.: БХВ, 2022. — 347 с.



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**Контроль и оценка** раскрываются через предметные результаты, усвоенные знания и приобретенные обучающимися умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

| <b>Общая/профессиональная компетенция</b>                                                                                                                          | <b>Раздел/Тема</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Тип оценочных мероприятий</b>                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                                                           | Р.1 Темы 1.4, 1.6, 1.7.<br>Р.3 Тема 3.9.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Текущий контроль в форме:<br>– тестирование;<br>– оценка выполнения практических работ.<br>Промежуточная аттестация в форме: - экзамен. |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Р.1 Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9.<br>Р.2 Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7.<br>Р.3 Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.10.<br>Р.4 Темы 4.1 (П-о/с), 4.2 (П-о/с), 4.3 (П-о/с), 4.4 (П-о/с), 4.5 (П-о/с), 4.6 (П-о/с), 4.7 (П-о/с), 4.8 (П-о/с), 4.9 (П-о/с), 4.10 (П-о/с).<br>Р.5 Темы 5.1 (П-о/с), 5.2 (П-о/с), 5.3 (П-о/с), 5.4 (П-о/с), 5.5 (П-о/с), 5.6 (П-о/с), 5.7 (П-о/с). |                                                                                                                                         |
| ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему                                                                   | Р.5 Тема 5.1 (П-о/с).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                         |
| ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием                                                                | Р.4 Темы 4.1 (П-о/с), 4.2 (П-о/с), 4.3 (П-о/с), 4.4 (П-о/с), 4.5 (П-о/с), 4.6 (П-о/с), 4.7 (П-о/с), 4.8 (П-о/с), 4.9 (П-о/с), 4.10 (П-о/с).<br>Р.5 Темы 5.2 (П-о/с), 5.3 (П-о/с), 5.4 (П-о/с), 5.5 (П-о/с), 5.6 (П-о/с), 5.7 (П-о/с).                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                         |



**Федеральное агентство морского и речного транспорта  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Государственный университет морского и речного флота  
имени адмирала С.О. Макарова»  
Котласский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»**

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОМУ  
УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ**

**ПУП.02 ИНФОРМАТИКА**

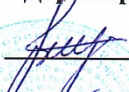
**ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
по специальности  
09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ**

**квалификация  
СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ**

СОГЛАСОВАНА  
Заместитель директора по учебно-  
методической работе филиала

  
\_\_\_\_\_  
Н.Е. Гладышева  
20 05 20 25

УТВЕРЖДЕНА  
Директор филиала

  
\_\_\_\_\_  
О.В. Шергина  
20 05 20 25  


ОДОБРЕНА  
на заседании цикловой комиссии  
информационных технологий  
Протокол от 15.05.2025 № 9

Председатель  Д.В. Жигалов

**РАЗРАБОТЧИК:**

Кубраков Сергей Петрович — преподаватель Котласского речного училища — структурного подразделения Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

Комплект контрольно-оценочных средств по учебному предмету ПУП.02 Информатика разработан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом СОО, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 с изменениями и дополнениями, Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1547, по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, рабочей программой учебного предмета.

**СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                                                            |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ                                                          | 29 |
| 2. КОДИФИКАТОР ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ                                                                           | 37 |
| 3. СИСТЕМА ОЦЕНКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ<br>ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО КАЖДОМУ ОЦЕНОЧНОМУ СРЕДСТВУ                 | 40 |
| 4. БАНК КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ<br>ОЦЕНКИ УСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО<br>ПРЕДМЕТА | 42 |

## **1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ ПУП.02 ИНФОРМАТИКА**

### **1.1. Область применения контрольно-оценочных средств**

Контрольно-оценочные средства (КОС) являются частью нормативно-методического обеспечения системы оценивания качества освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и обеспечивают повышение качества образовательного процесса.

КОС по учебному предмету представляет собой совокупность контролирующих материалов, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов обучения.

КОС по учебному предмету используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в виде экзамена.

### **1.2. Результаты освоения учебной предмета, подлежащие проверке**

| Код и наименование формируемых компетенций                                                               | Планируемые результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                          | Общие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Предметные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | <p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</li> </ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;</li> <li>- уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах;</li> <li>- уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов;</li> </ul> |

|                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> </ul> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике</li> </ul> | <p>представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива</p> |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и | <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владеть методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать</li> </ul>              |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</li> <li>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</li> <li>в) работа с информацией:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</li> <li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li> <li>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</li> <li>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</li> </ul> </li> </ul> | <p>большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;</li> <li>- иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</li> <li>- понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; уметь определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</li> <li>- уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</li> <li>- владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;</li> <li>- уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при</li> </ul> |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</li> <li>- уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;</li> <li>- уметь классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов;</li> <li>- иметь представления о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей;</li> <li>- уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи;</li> <li>- уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов;</li> </ul> |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; уметь выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; уметь решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); уметь использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; уметь строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры;</li> <li>- понимать базовые алгоритмы обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многозначных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки; умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи;</li> <li>- владеть универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать</li> </ul> |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>основные управляющие конструкции; уметь осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода;</p> <p>- уметь разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья); применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы;</p> <p>- уметь создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы</p> |
| <p>ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему</p> | <p>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>- наличие мотивации к обучению и личностному развитию;</p> <p>- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;</p> <p>- готовность к труду, осознание ценности</p> | <p>- уметь классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов;</p> <p>- уметь создавать веб-страницы; умение использовать</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                                                                                                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                |  | <p>мастерства, трудолюбие;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;</li> <li>- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы</p>                                                                                                |
| <p>ПК 5.4.<br/>Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием</p> |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</li> <li>- наличие мотивации к обучению и личностному развитию;</li> <li>- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;</li> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;</li> <li>- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы</li> </ul> |

## 2. КОДИФИКАТОР ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

| Функциональный признак<br>оценочного средства<br>(тип контрольного задания) | Метод/форма контроля          |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Практическое задание                                                        | Практические занятия, экзамен |
| Тест, тестовое задание                                                      | Тестирование, экзамен         |

Распределение типов контрольных заданий по темам  
для оценивания предметных результатов.

| Наименование темы                                                                          | Формируемые ОК,<br>ПК | Тип контрольного задания |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------|
| <b>Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека</b>                         |                       |                          |
| Тема 1.1.<br>Информация и<br>информационные<br>процессы                                    | ОК 02                 | ТК                       |
| Тема 1.2.<br>Подходы к измерению<br>информации                                             | ОК 02                 | ПР, ТК                   |
| Тема 1.3.<br>Компьютер и цифровое<br>представление<br>информации. Устройство<br>компьютера | ОК 02                 | ПР, ТК                   |
| Тема 1.4.<br>Компьютерные сети:<br>локальные сети, сеть<br>Интернет                        | ОК 01<br>ОК 02        | ПР, ТК                   |
| Тема 1.5.<br>Службы Интернета                                                              | ОК 02                 | ПР, ТК                   |
| Тема 1.6.<br>Сетевое хранение данных<br>и цифрового контента                               | ОК 01<br>ОК 02        | ПР, ТК                   |
| Тема 1.7.<br>Информационная<br>безопасность                                                | ОК 01<br>ОК 02        | ТК                       |
| Тема 1.8.<br>Кодирование<br>информации. Системы<br>счисления                               | ОК 02                 | ПР, ТК                   |
| Тема 1.9.<br>Элементы<br>комбинаторики, теории<br>множеств и<br>математической логики      | ОК 02                 | ПР                       |
| <b>Раздел 2. Использование программных систем и сервисов</b>                               |                       |                          |
| Тема 2.1.                                                                                  | ОК 02                 | ПР, ТК                   |

| Наименование темы                                                                                 | Формируемые ОК,<br>ПК | Тип контрольного задания |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------|
| Обработка информации в текстовых процессорах                                                      |                       |                          |
| Тема 2.2.<br>Технологии создания структурированных текстовых документов                           | ОК 02                 | ПР, ТК                   |
| Тема 2.3.<br>Компьютерная графика и мультимедиа                                                   | ОК 02                 | ТК                       |
| Тема 2.4.<br>Технологии обработки графических объектов                                            | ОК 02                 | ПР, ТК                   |
| Тема 2.5.<br>Представление профессиональной информации в виде презентаций                         | ОК 02                 | ПР, ТК                   |
| Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде                                        | ОК 02                 | ПР, ТК                   |
| Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации                                                 | ОК 02                 | ПР, ТК                   |
| Раздел 3. Информационное моделирование                                                            |                       |                          |
| Тема 3.1.<br>Модели и моделирование. Этапы моделирования                                          | ОК 02                 | ТК                       |
| Тема 3.2.<br>Технологии обработки информации в электронных таблицах                               | ОК 02                 | ПР, ТК                   |
| Тема 3.3.<br>Формулы и функции в электронных таблицах                                             | ОК 02                 | ПР, ТК                   |
| Тема 3.4.<br>Визуализация данных в электронных таблицах                                           | ОК 02                 | ПР, ТК                   |
| Тема 3.5.<br>Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области) | ОК 02                 | ПР, ТК                   |
| Тема 3.6.<br>Базы данных как модель предметной области                                            | ОК 02                 | ПР, ТК                   |
| Тема 3.7.                                                                                         | ОК 02                 | ТК                       |

| Наименование темы                                                                                      | Формируемые ОК,<br>ПК | Тип контрольного задания |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------|
| Списки, графы, деревья                                                                                 |                       |                          |
| Тема 3.8.<br>Математические модели в профессиональной области                                          | ОК 02                 | ПР                       |
| Тема 3.9.<br>Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры                                    | ОК 01                 | ПР, ТК                   |
| Тема 3.10.<br>Анализ алгоритмов в профессиональной области                                             | ОК 02                 | ПР, ТК                   |
| Прикладной модуль 4. Введение в создание графических изображений с помощью GIMP                        |                       |                          |
| Тема 4.1.<br>Растровая и векторная графика. Форматы изображений, конвертация и оптимизация             | ОК 02<br>ПК 5.1       | ПР, ТК                   |
| Тема 4.2.<br>GIMP как проект GNU. Установка GIMP                                                       | ОК 02<br>ПК 5.1       | ПР, ТК                   |
| Тема 4.3.<br>Интерфейс GIMP. Многооконный режим, стыкуемые диалоги, однооконный режим. Слои            | ОК 02<br>ПК 5.1       | ПР, ТК                   |
| Тема 4.4.<br>Разрешение изображения. Навигация, масштабирование, кадрирование, аффинные преобразования | ОК 02<br>ПК 5.1       | ПР, ТК                   |
| Тема 4.5.<br>Заливка, фильтры и инструменты рисования                                                  | ОК 02<br>ПК 5.1       | ПР, ТК                   |
| Тема 4.6.<br>Выделение. Контуры. Комбинирование изображений                                            | ОК 02<br>ПК 5.1       | ПР, ТК                   |
| Тема 4.7.<br>Быстрая маска и преобразование цвета                                                      | ОК 02<br>ПК 5.1       | ПР, ТК                   |
| Тема 4.8.                                                                                              | ОК 02                 | ПР, ТК                   |

| Наименование темы                                                                          | Формируемые ОК,<br>ПК | Тип контрольного задания |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------|
| Создание градиентов                                                                        | ПК 5.1                |                          |
| Тема 4.9.<br>Создание анимированного изображения в формате GIF                             | ОК 02<br>ПК 5.1       | ПР, ТК                   |
| Тема 4.10.<br>Проектная работа «Создание серии баннеров для графического оформления сайта» | ОК 02<br>ПК 5.1       | ТК                       |
| Прикладной модуль 5. Разработка веб-сайта с использованием конструктора Тильда             |                       |                          |
| Тема 5.1.<br>Конструктор Тильда                                                            | ОК 02<br>ПК 5.1       | ПР, ТК                   |
| Тема 5.2.<br>Создание сайта                                                                | ОК 02<br>ПК 5.1       | ПР, ТК                   |
| Тема 5.3.<br>Создание различных видов страниц                                              | ОК 02<br>ПК 5.1       | ПР, ТК                   |
| Тема 5.4.<br>Стандартные блоки                                                             | ОК 02<br>ПК 5.1       | ПР, ТК                   |
| Тема 5.5.<br>Панель навигации                                                              | ОК 02<br>ПК 5.1       | ПР, ТК                   |
| Тема 5.6.<br>Настройка главной страницы                                                    | ОК 02<br>ПК 5.1       | ПР, ТК                   |
| Тема 5.7.<br>Проектная работа с использованием конструктора Тильда                         | ОК 02<br>ПК 5.1       | ТК                       |
| Промежуточная аттестация                                                                   |                       | Э                        |

Условные обозначения:

ТК – тестовый контроль;

ПР – выполнение практической работы;

Э – экзамен.

### 3. СИСТЕМА ОЦЕНКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО КАЖДОМУ ОЦЕНОЧНОМУ СРЕДСТВУ

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица)

| Процент результативности (правильных ответов) | Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений |                   |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------|
|                                               | балл (отметка)                                                | вербальный аналог |
| 90-100                                        | 5                                                             | отлично           |



|          |   |                     |
|----------|---|---------------------|
| 80-89    | 4 | хорошо              |
| 70-79    | 3 | удовлетворительно   |
| менее 70 | 2 | неудовлетворительно |

Критерии оценки выполненного практического задания

Оценка 5 («отлично») ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.

Оценка 4 («хорошо») ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

Оценка 3 («удовлетворительно») ставится, если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной не грубой ошибки, не более трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов, при наличии четырёх-пяти недочётов.

Оценка 2 («неудовлетворительно») ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Критерии оценки выполненного тестового задания

Результат аттестационного педагогического измерения по учебного предмета ПУП.02 «Информатика» для каждого обучающегося представляет собой сумму зачтенных тестовых заданий по всему тесту. Зачтенное тестовое задание соответствует одному баллу.

Критерием освоения учебного предмета для обучающегося является количество правильно выполненных заданий теста не менее 70 %.

Для оценки результатов тестирования предусмотрена следующая система оценивания образовательных достижений обучающихся:

- за каждый правильный ответ ставится 1 балл;
- за неправильный ответ - 0 баллов.

Тестовые оценки можно соотнести с общепринятой пятибалльной системой. Оценивание осуществляется по следующей схеме:

| Процент результативности (правильных ответов) | Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений |                     |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------|
|                                               | балл (отметка)                                                | вербальный аналог   |
| 90-100                                        | 5                                                             | отлично             |
| 80-89                                         | 4                                                             | хорошо              |
| 70-79                                         | 3                                                             | удовлетворительно   |
| менее 70                                      | 2                                                             | неудовлетворительно |

Критерии оценки в ходе экзамена

В основе оценки при сдаче экзамена лежит пятибалльная система (5 «отлично», 4 «хорошо», 3 «удовлетворительно», 2 «неудовлетворительно»).

1. Ответ оценивается на «отлично», если обучающийся исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно излагает материал по вопросам билета (теста), не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с решением практических задач и способен обосновать принятые решения, не допускает ошибок.

2. Ответ оценивается на «хорошо», если обучающийся твёрдо знает программный материал, грамотно и по существу его излагает, не допускает существенных неточностей при ответах, умеет грамотно применять теоретические знания на практике, а также владеет необходимыми навыками решения практических задач.

3. Ответ оценивается на «удовлетворительно», если обучающийся освоил только основной материал, однако не знает отдельных деталей, допускает неточности и некорректные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала и испытывает затруднения при выполнении практических заданий.

4. Ответ оценивается на «неудовлетворительно», если обучающийся не раскрыл основное содержание материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания.

#### **4. БАНК КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ УСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

##### **4.1 Текущий контроль**

##### **4.1.1 ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ**

Комплект оценочных заданий №1 по Разделу 1. Информация и информационная деятельность человека Темы 1.1. Информация и информационные процессы, 1.2. Подходы к измерению информации (Аудиторная самостоятельная работа обучающихся).

Вопросы теста:

1. Выберите наиболее верное определение термина «Информация».
  - а. Информация – это сведения, воспринимаемые человеком или специальными устройствами как отражение фактов материального мира
  - б. Информация – это знания, получаемые человеком или специальными устройствами о фактах материального мира
  
2. Выбери верные ответы. Какие из перечисленных видов информации относятся к классификации по форме ее представления в компьютере?
  - а. Мультимедийная
  - б. Текстовая
  - в. Числовая
  - г. Звуковая
  
3. Выбери верные ответы. Что из перечисленного относится к информационным процессам?
  - а. Создание информации
  - б. Обработка информации
  - в. Хранение информации
  - г. Удаление информации
  
4. Выбери верный ответ. Как называется наименьшая единица измерения объема информации?
  - а. Бит
  - б. Байт
  - в. Разряд
  
5. Выбери верный ответ. Как называется единица измерения объема информации, достаточная для кодирования ОДНОГО СИМВОЛА (цифры, буквы и т.п.)?
  - а. Бит
  - б. Байт
  - в. Килобайт
  
6. Выбери верный ответ. Сколько БАЙТ информации содержится в словосочетании заключенном в кавычки (кавычки не считать) «Группа 11-АТ»?

- а. 8
- б. 10
- в. 11
- г. 12

7. Выбери верный ответ. Сколько БИТ информации содержится в слове заключенном в кавычки (кавычки не считать) «Windows»?

- а. 7
- б. 8
- в. 56

8. Выбери верный ответ. Сколько бит в одном байте?

- а. 2
- б. 8
- в. 1000
- г. 1024

9. Выбери верный ответ. Сколько байт в одном килобайте?

- а. 2
- б. 8
- в. 1024
- г. 8192

10. Выбери верный ответ. Какая единица измерения объема информации больше?

- а. Петабайт
- б. Терабайт

11. Выбери верные ответы. Какие единицы измерения объема информации существуют?

- а. Петабайт
- б. Гигабайт
- в. Милибайт
- г. Терабайт
- д. Эксабайт
- е. Октобайт

12. Выбери верный ответ. Какая последовательность, верно, отражает ВОЗРАСТАНИЕ единиц измерения объема информации?

- а. Гигабайт – терабайт – мегабайт
- б. Килобайт – гигабайт – мегабайт
- в. Мегабайт – гигабайт – терабайт

Ключ к тесту:

|  | Вопрос |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|--|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
|  | 1      | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |

|                  |   |            |            |   |   |   |   |   |   |   |               |   |
|------------------|---|------------|------------|---|---|---|---|---|---|---|---------------|---|
| Верные<br>ответы | а | б, в,<br>г | а, б,<br>в | а | б | г | в | б | в | а | а, б,<br>г, д | в |
|------------------|---|------------|------------|---|---|---|---|---|---|---|---------------|---|

Комплект оценочных заданий №2 по Разделу 1. Информация и информационная деятельность человека Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера (Аудиторная самостоятельная работа обучающихся).

Вопросы теста:

1. Аппаратное обеспечение. Выбери верные ответы. Как могут называться электронные и механические части, из которых состоит вычислительное устройство?

- а. Аппаратное обеспечение
- б. Программное обеспечение
- в. Hardware
- г. Software

2. Аппаратное обеспечение. Выбери верные ответы. Какие типы компьютеров обычно обладают собственным аккумулятором?

- а. Настольный компьютер
- б. Ноутбук
- в. Сервер
- г. Планшет
- д. Моноблок

3. Аппаратное обеспечение. Выбери верные ответы. Какие типы компьютеров обычно обладают встроенным экраном (дисплеем)?

- а. Настольный компьютер
- б. Ноутбук
- в. Сервер
- г. Планшет
- д. Моноблок

4. Аппаратное обеспечение. Выбери верные ответы. Какие из перечисленных типов компьютеров относятся к мобильным?

- а. Смартфон
- б. Ноутбук
- в. Электронная книга
- г. Планшет
- д. Моноблок

5. Аппаратное обеспечение. Выбери верный ответ. Как называется тип персонального компьютера, предназначенного для решения определённых (профессиональных) задач?

- а. Настольный компьютер
- б. Ноутбук
- в. Сервер
- г. Рабочая станция

6. Аппаратное обеспечение. Выбери верный ответ. Как называется тип компьютера, предназначенного для выполнения какой-либо сервисной задачи в компьютерной сети?

- а. Настольный компьютер
- б. Сервер
- в. Рабочая станция

7. Аппаратное обеспечение. Выбери верные ответы. Что из перечисленного входит в базовую комплектацию настольного компьютера?

- а. Системный блок
- б. Монитор
- в. Клавиатура
- г. Манипулятор мышь
- д. Акустические системы
- е. Сетевой фильтр

8. Аппаратное обеспечение. Выбери верные ответы. Что из перечисленного НЕ входит в базовую комплектацию настольного компьютера?

- а. Системный блок
- б. Манипулятор мышь
- в. Принтер
- г. Сканер

9. Аппаратное обеспечение. Выбери верные ответы. Какие из перечисленных компонентов могут находиться внутри системного блока или ноутбука?

- а. Сетевой фильтр
- б. Оперативная память
- в. Жесткий диск
- г. Микропроцессор

10. Аппаратное обеспечение. Выбери верный ответ. Какой из перечисленных компонентов системного блока предназначен для долговременного хранения информации?

- а. Оперативная память
- б. Жесткий диск
- в. Микропроцессор

11. Аппаратное обеспечение. Выбери верный ответ. Какой из перечисленных компонентов системного блока предназначен для временного хранения информации?

- а. Оперативная память
- б. Жесткий диск
- в. Микропроцессор

12. Аппаратное обеспечение. Выбери верный ответ. Какой из перечисленных компонентов системного блока предназначен для обработки информации?

- а. Оперативная память
- б. Материнская плата
- в. Микропроцессор

13. Аппаратное обеспечение. Выбери верный ответ. Какой из перечисленных компонентов системного блока играет роль посредника между внутренними и внешними компонентами компьютера?

- а. Оперативная память
- б. Материнская плата
- в. Микропроцессор
- г. Блок питания

14. Аппаратное обеспечение. Выбери верное определение понятия «разрядность».

- а. Количество бит информации обрабатываемых за один такт
- б. Количество тактов совершаемых процессором в одну секунду
- в. Количество байт информации хранящейся на носителе информации

15. Аппаратное обеспечение. Выбери верное определение понятия «тактовая частота».

- а. Количество бит информации обрабатываемых за один такт
- б. Количество тактов совершаемых процессором в одну секунду
- в. Количество бит информации передаваемых коммутатором за одну секунду

16. Аппаратное обеспечение. Выбери верные ответы. Какие из перечисленных периферийных устройств относятся к устройствам ВВОДА информации?

- а. Сканер
- б. Манипулятор мышь
- в. Клавиатура
- г. Принтер
- д. Модем

17. Аппаратное обеспечение. Выбери верные ответы. Какие из перечисленных периферийных устройств относятся к устройствам ВЫВОДА информации?

- а. Сканер
- б. Монитор
- в. Принтер
- г. Коммутатор
- д. Акустическая система

18. Аппаратное обеспечение. Выбери верные ответы. Какие из перечисленных периферийных устройств относятся к устройствам ПЕРЕДАЧИ информации?

- а. Сканер
- б. Клавиатура
- в. Принтер
- г. Коммутатор
- д. Модем

19. Аппаратное обеспечение. Выбери верные ответы. Какие из перечисленных периферийных устройств могут быть беспроводными?

- а. Сканер
- б. Манипулятор мышь
- в. Клавиатура
- г. Монитор

20. Аппаратное обеспечение. Выбери верный ответ. В параметрах монитора указано 19 дюймов, о чем идет речь?

- а. О разрешении экрана
- б. О размере экрана
- в. О яркости экрана

21. Аппаратное обеспечение. Выбери верные ответы. Какие виды принтеров бывают?

- а. Планшетные
- б. Лазерные

## в. Струйные

22. Аппаратное обеспечение. Выбери верные ответы. Какие из перечисленных компонентов системного блока могут быть как интегрированными, так и дискретными?
- а. Процессор
  - б. Видеокарта
  - в. Звуковая карта
  - г. Сетевая карта
  - д. Жесткий диск
23. Операционные системы. Выбери верный ответ. Операционная система – это ...
- а. программа для настройки компьютера
  - б. программа для совершения операций с файлами
  - в. программа, обеспечивающая диалог пользователя и компьютера
24. Операционные системы. Выбери верные ответы. По количеству пользователей операционные системы бывают ...
- а. однопользовательские
  - б. двухпользовательские
  - в. многопользовательские
25. Операционные системы. Выбери верные ответы. По числу одновременно выполняемых задач операционные системы бывают ...
- а. однозадачные
  - б. двухзадачные
  - в. многозадачные
26. Операционные системы. Выбери верные ответы. По возможности изменения исходного кода операционные системы бывают ...
- а. открытые
  - б. бесплатные
  - в. закрытые
  - г. платные
27. Операционные системы. Выбери верный ответ. Внешний вид программы, в том числе операционной системы и способ управления ею, называется ...
- а. меню
  - б. рабочим столом
  - в. интерфейсом
28. Операционные системы. Выбери верные ответы. Интерфейс операционной системы может быть ...
- а. текстовым
  - б. виртуальным
  - в. графическим
  - г. числовым
29. Операционные системы. Выбери верные ответы. Современные операционные системы Windows относятся к ...?
- а. многозадачным

- б. однозадачным
- в. однопользовательским
- г. многопользовательским

30. Операционные системы. Выбери верные ответы. Какие из перечисленных операционных систем существуют?

- а. Windows XP
- б. Windows 10
- в. Windows 9
- г. Windows 7
- д. Windows 8.1

31. Файловая система. Выбери верный ответ. Как называется участок однородной информации на каком-либо ее носителе, имеющий собственное имя?

- а. файл
- б. каталог
- в. диск
- г. директория

32. Файловая система. Выбери верные ответы. Как может называться файл специального вида, предназначенный для хранения файлов?

- а. файл
- б. каталог
- в. папка
- г. ярлык

33. Файловая система. Выбери верные ответы. Какие из указанных расширений имени файла являются системными?

- а. .mp3
- б. .docx
- в. .exe
- г. .ini
- д. .jpg

34. Файловая система. Выбери верные ответы. Какие из указанных символов нельзя использовать в имени файла?

- а. +
- б. ( )
- в. /
- г. ?
- д. :

35. Файловая система. Выбери верные ответы. Как называется папка занимающая носитель информации целиком?

- а. системная
- б. каталог
- в. корневая

36. Файловая система. Выбери верные ответы. Как может называться последовательное перечисление имени диска и всех папок, в которых лежит данный файл?



путь к файлу

- а. полное имя файла
- б. свойства файла
- в. дерево каталогов

37. Интерфейс ОС. Выбери верный ответ. Какой элемент окна появляется автоматически, если не все объекты помещаются в рабочую часть окна?

- а. полоса прокрутки
- б. строка заголовка
- в. строка меню

38. Интерфейс ОС. Выбери верный ответ. Какого типа окна не существует?

- а. окна папки
- б. окна программы
- в. окна диалога
- г. окна монолога

39. Интерфейс ОС. Выбери верный ответ. Каким еще термином обозначается группа переключателей?

- а. радиокнопка
- б. чекбокс
- в. галочка
- г. виджет

40. Интерфейс ОС. Выбери верный ответ. Каким еще термином обозначается выключатель?

- а. радиокнопка
- б. чекбокс
- в. галочка
- г. виджет

41. Операции с файлами. Выберите правильное описание копирования файла из одной папки в другую.

- а. Перетащить значок файла правой клавишей мышки из одного окна папки в другое. В появившемся меню выбрать действие Копировать.
- б. Перетащить значок файла левой клавишей мышки из одного окна папки в другое. В появившемся меню выбрать действие Копировать.

42. Операции с файлами. Выберите правильное описание создания ярлыка.

- а. Перетащить значок файла правой клавишей мышки на новое место. В появившемся меню выбрать действие Создать ярлыки.
- б. Перетащить значок файла левой клавишей мышки на новое место. В появившемся меню выбрать действие Создать ярлыки.

43. Операции с файлами. Выберите правильные описания удаления файла.

- а. Выделить файл, на клавиатуре нажать клавишу Delete
- б. Выделить файл, в меню Файл выбрать действие Удалить
- в. Перетащить значок файла на значок Корзины
- г. Закрыть окно папки

44. Операции с файлами. Какие из следующих утверждений верны?
- а. Переименование файла не изменяет его содержимого
  - б. При создании папки необходимо указывать ее имя и расширение
  - в. В результате копирования получается два одинаковых объекта
  - г. Удалить файл можно с помощью перетаскивания его значка в Корзину
45. Операции с файлами. Выбери верный ответ. Файл небольшого размера, содержащий в себе ссылку на какой-либо объект, называется ...
- а. Папка
  - б. Ярлык
  - в. Закладка
46. Операции с файлами. Выбери верный ответ. Для выделения произвольной группы файлов нужно щелкать по ним левой клавишей мышки, удерживая нажатой клавишу ... на клавиатуре.
- а. Ctrl
  - б. Alt
  - в. Tab
  - г. Enter
47. Программное обеспечение. Выбери верные ответы. По назначению программы делятся на следующие классы ...
- а. инструментальные
  - б. операционные
  - в. игровые
  - г. прикладные
  - д. системные
48. Программное обеспечение. Выбери верные ответы. Какие из перечисленных программ относятся к системным?
- а. текстовый редактор Word
  - б. графический редактор Adobe Photoshop
  - в. операционная система Windows
  - г. драйвер принтера
  - д. среда разработки приложений Microsoft Visual C++
49. Программное обеспечение. Выбери верные ответы. Какие из перечисленных программ относятся к прикладным?
- а. игра Counter-Strike
  - б. текстовый редактор Word
  - в. графический редактор Adobe Photoshop
  - г. драйвер принтера
  - д. программная платформа .Net Framework
50. Программное обеспечение. Выбери верные ответы. Какие из перечисленных программ относятся к инструментальным?
- а. текстовый редактор Word
  - б. графический редактор Adobe Photoshop
  - в. операционная система Windows
  - г. программная платформа .Net Framework

д. среда разработки приложений Microsoft Visual C++

51. Программное обеспечение. Выбери верный ответ. Программы, с каким видом лицензии распространяются С ОТКРЫТЫМ исходным кодом?

- а. Freeware
- б. Shareware
- в. Commercial
- г. Open Source

52. Программное обеспечение. Выбери верные ответы. Программы, с каким видом лицензии распространяются БЕЗ ОТКРЫТОГО исходного кода?

- а. Freeware
- б. Trial
- в. Commercial
- г. Open Source

53. Программное обеспечение. Выбери верные ответы. Программы, с каким видом лицензии ВРЕМЕННО предназначены для бесплатного использования?

- а. Freeware
- б. Trial
- в. Shareware
- г. Commercial

54. Программное обеспечение. Выбери верные ответы. Какие виды лицензий относятся к Open Source?

- а. Freeware
- б. BSD
- в. GPL
- г. Trial

Ключ к тесту:

|               | Вопрос |      |         |            |         |            |            |         |         |         |         |      |
|---------------|--------|------|---------|------------|---------|------------|------------|---------|---------|---------|---------|------|
|               | 1      | 2    | 3       | 4          | 5       | 6          | 7          | 8       | 9       | 10      | 11      | 12   |
| Верные ответы | а, в   | б, г | б, г, д | а, б, в, г | г       | б          | а, б, в, г | в, г    | б, в, г | б       | а       | в    |
|               | Вопрос |      |         |            |         |            |            |         |         |         |         |      |
|               | 13     | 14   | 15      | 16         | 17      | 18         | 19         | 20      | 21      | 22      | 23      | 24   |
| Верные ответы | б      | г    | б       | а, б, в    | б, в, д | г, д       | б, в       | б       | б, в    | б, в, г | в       | а, в |
|               | Вопрос |      |         |            |         |            |            |         |         |         |         |      |
|               | 25     | 26   | 27      | 28         | 29      | 30         | 31         | 32      | 33      | 34      | 35      | 36   |
| Верные ответы | а, в   | а, в | в       | а, в       | а, г    | а, б, г, д | а          | б, в    | в, г    | в, г, д | в       | а, б |
|               | Вопрос |      |         |            |         |            |            |         |         |         |         |      |
|               | 37     | 38   | 39      | 40         | 41      | 42         | 43         | 44      | 45      | 46      | 47      | 48   |
| Верные ответы | а      | г    | а       | б          | а       | а          | а, б, в    | а, в, г | б       | а       | а, г, д | в, г |
|               | Вопрос |      |         |            |         |            |            |         |         |         |         |      |
|               | 49     | 50   | 51      | 52         | 53      | 54         |            |         |         |         |         |      |

|                  |            |      |   |            |      |      |  |  |  |  |  |  |
|------------------|------------|------|---|------------|------|------|--|--|--|--|--|--|
| Верные<br>ответы | а, б,<br>в | г, д | г | а, б,<br>в | б, в | б, в |  |  |  |  |  |  |
|------------------|------------|------|---|------------|------|------|--|--|--|--|--|--|

Комплект оценочных заданий №3 по Разделу 1. Информация и информационная деятельность человека Темы 1.4. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет, 1.5. Службы Интернета, 1.6. Сетевое хранение данных и цифрового контента, 1.7. Информационная безопасность (Аудиторная самостоятельная работа обучающихся).

Вопросы теста:

1. Компьютерные сети. Выбери верный ответ. Как называются сети, охватывающие компьютеры различных компаний и частных лиц, расположенные в различных государствах?

- а. локальные
- б. глобальные
- в. государственные

2. Компьютерные сети. Выбери верный ответ. Какой аббревиатурой обозначаются глобальные компьютерные сети?

- а. WAN
- б. LAN
- в. Wi-Fi

3. Компьютерные сети. Выбери верный ответ. Какая сеть является предком сети Internet?

- а. Arpanet
- б. Sky net
- в. Intranet

4. Компьютерные сети. Выбери верные ответы. Что из перечисленного является сервисами сети Интернет?

- а. всемирная паутина
- б. электронная почта
- в. сервис FTP
- г. Wi-Fi

5. Компьютерные сети. Выбери верный ответ. Какой аббревиатурой обозначается основной сервис сети Интернет – Всемирная паутина?

- а. WWW
- б. HTML
- в. WAN
- г. Wi-Fi

6. Компьютерные сети. Выбери верный ответ. Как называется технология, используемая при создании веб-страниц, служащая для создания ссылок?

- а. гипертекст
- б. хештэг
- в. java

7. Компьютерные сети. Выбери верный ответ. Совокупность электронных документов частного лица или организации объединённая под одним адресом в компьютерной сети, называется ...

- а. сайтом

- б. браузером
- в. хостингом

8. Компьютерные сети. Выбери верный ответ. Услуга по предоставлению вычислительных мощностей для физического размещения информации на сервере, постоянно находящемся в сети Интернет, называется ...

- а. доменом
- б. провайдером
- в. хостингом

9. Компьютерные сети. Выбери верный ответ. Как называется программа для просмотра веб-страниц?

- а. брандмауэр
- б. браузер
- в. проводник

10. Компьютерные сети. Выбери верные ответы. Какие из перечисленных программ относятся к браузерам?

- а. Яндекс-браузер
- б. Opera
- в. Google Chrome
- г. Mozilla Firefox
- д. Skype

11. Компьютерные сети. Выбери верный ответ. Что из представленного в списке, является адресом web-сайта?

- а. www.abcde.ru
- б. abcde@mail.ru
- в. c:\abcde.ru

12. Компьютерные сети. Выбери верные ответы. Какой из перечисленных доменов специально предназначен для образовательных организаций?

- а. ru
- б. obr
- в. edu
- г. org

13. Компьютерные сети. Выбери верные ответы. Какие из перечисленных доменов являются Российскими?

- а. ru
- б. rf
- в. рф
- г. ру
- д. su

14. Компьютерные сети. Выбери верный ответ. Как называется вид сайта, содержащий каталог продукции, с помощью которого клиент может заказать нужные ему товары?

- а. интернет-магазин
- б. сайт-визитка
- в. корпоративный сайт

15. Компьютерные сети. Выбери верный ответ. Как называется вид сайта, содержащий полную информацию о компании-владельце, услугах/продукции, событиях в жизни компании?
- а. новостной сайт
  - б. сайт-визитка
  - в. корпоративный сайт
16. Компьютерные сети. Выбери верный ответ. К какому виду сайтов можно отнести сайт Котласского филиала ГУМРФ?
- а. новостной сайт
  - б. сайт-визитка
  - в. корпоративный сайт
17. Компьютерные сети. Выбери верный ответ. Как называется вид компании, предоставляющей доступ к сети Интернет?
- а. провайдер
  - б. оператор
  - в. хостинг
18. Компьютерные сети. Выбери верные ответы. Что из перечисленного относится к способам подключения компьютера к сети Интернет?
- а. «Оптоволокну»
  - б. Спутниковый канал
  - в. Сотовая связь
  - г. Wi-Fi
19. Компьютерные сети. Выбери верный ответ. Как называются сети, охватывающие компьютеры одной компании, расположенные в соседних помещениях офиса?
- а. локальные
  - б. глобальные
  - в. офисные
20. Компьютерные сети. Выбери верный ответ. Какой аббревиатурой обозначаются локальные компьютерные сети?
- а. WAN
  - б. LAN
  - в. Wi-Fi
21. Компьютерные сети. Выбери верные ответы. Какие бывают компьютерные сети по среде передачи информации?
- а. проводные
  - б. беспроводные
  - в. волновые
  - г. электрические
22. Компьютерные сети. Выбери верные ответы. Каковы цели использования локальных сетей в организации?
- а. обмен данными
  - б. использование общих программ

- в. использование общих устройств
  - г. распространение вирусов
23. Компьютерные сети. Выбери верный ответ. Какое из перечисленных обозначений является ip-адресом?
- а. 192.168.0.1
  - б. k226-01
  - в. k226-01@220.ru
  - г. www.kotlasskoe.ru
24. Компьютерные сети. Выбери верные ответы. Что из перечисленного необходимо для организации локальной сети с топологией звезда?
- а. коннектор
  - б. терминатор
  - в. кабель
  - г. коммутатор
25. Компьютерные сети. Выбери верный ответ. Выделенный сервер, это признак ... сети
- а. одноранговой
  - б. многоранговой
  - в. выделенной
  - г. любой
26. Компьютерные сети. Выбери верный ответ. В какую папку поступают сообщения, присланные Вам по электронной почте?
- а. входящие
  - б. поступившие
  - в. отправленные
  - г. исходящие
27. Компьютерные сети. Выбери верный ответ. Символом электронной почты является ...
- а. www
  - б. &
  - в. #
  - г. @
28. Компьютерные сети. Выбери верный ответ. Сообщения электронной почты, содержащие вложенные файлы помечаются значком ...
- а. скрепка
  - б. конверт
  - в. звездочка
29. Компьютерные сети. Выбери верный ответ. Что из представленного в списке, является допустимым адресом электронной почты?
- а. petrov@mail.ru
  - б. иванов@mail.ru
  - в. www.yandex.ru
30. Информационная безопасность. Выбери верные ответы. Что из перечисленного является вредоносными программами?

- а. вирусы
- б. драйверы
- в. трояны
- г. черви

31. Информационная безопасность. Выбери верные ответы. Какие из перечисленных видов вредоносных программ создают свои копии на зараженном компьютере?

- а. вирусы
- б. трояны
- в. черви

32. Информационная безопасность. Выбери верные ответы. Какие из перечисленных видов вредоносных программ распространяются только при участии пользователей?

- а. вирусы
- б. трояны
- в. черви

33. Информационная безопасность. Выбери верный ответ. Какой из перечисленных видов вредоносных программ распространяются самостоятельно по сетям без участия пользователей?

- а. вирусы
- б. трояны
- в. черви

34. Информационная безопасность. Выбери верный ответ. Какой из перечисленных видов вредоносных программ распространяется под видом полезных программ?

- а. вирусы
- б. трояны
- в. черви

35. Информационная безопасность. Выбери верный ответ. Основным назначением, какого из перечисленных видов вредоносных программ является кража информации?

- а. вирусы
- б. трояны
- в. черви

36. Информационная безопасность. Выбери верные ответы. Основным назначением, каких из перечисленных видов вредоносных программ является порча и удаление информации?

- а. вирусы
- б. трояны
- в. черви

37. Информационная безопасность. Выбери верные ответы. Какие действия способна произвести антивирусная программа над вредоносными программами?

- а. лечить
- б. удалять
- в. помещать в карантин
- г. инфицировать



38. Информационная безопасность. Выбери верные ответы. Какие из указанных программ являются антивирусами?
- а. Avast
  - б. Dr. Web
  - в. Eset NOD32
  - г. Kaspersky Antivirus
  - д. Trojan.Winlock
  - е. Avira
39. Информационная безопасность. Выбери верные ответы. Выберите меры необходимые для антивирусной защиты компьютера, НЕ ОТНОСЯЩИЕ к использованию антивирусной программы?
- а. не пользоваться «флэшками»
  - б. не посещать сомнительные сайты
  - в. не использовать пиратские программы
40. Информационная безопасность. Выбери верные ответы. Что из перечисленного относится к проблемам электропитания?
- а. высокочастотные помехи
  - б. короткое замыкание
  - в. скачки напряжения
  - г. низкочастотные помехи
41. Информационная безопасность. Выбери верные ответы. От каких проблем с электропитанием способен защитить сетевой фильтр?
- а. высокочастотные помехи
  - б. короткое замыкание
  - в. кратковременное отключение электропитания
  - г. отсутствие электроэнергии
42. Информационная безопасность. Выбери верные ответы. От каких проблем с электропитанием способен защитить источник бесперебойного питания (ИБП)?
- а. высокочастотные помехи
  - б. короткое замыкание
  - в. кратковременное отключение электропитания
  - г. отсутствие электроэнергии
43. Информационная безопасность. Выбери верные ответы. Что из перечисленного характеризует надежный пароль?
- а. бессмысленный набор символов
  - б. регулярная смена пароля
  - в. длина пароля от 4-х до 6-ти символов
  - г. дата рождения в качестве пароля
44. Информационная безопасность. Выбери верный ответ. Какой из предложенных паролей можно считать самым надежным?
- а. G2\$9#f1+
  - б. 1234567890
  - в. информатика
  - г. abcdefghijklmn

45. Информационная безопасность. Выбери верный ответ. Что из перечисленного понимается под термином backup?

- а. резервное копирование
- б. архивация данных
- в. обновление антивирусных баз

46. Информационная безопасность. Выбери верный ответ. Процесс создания копии данных на носителе информации, предназначенной для восстановления данных ..., называется ...

- а. резервным копированием
- б. архивацией данных
- в. шифрованием
- г. аутентификацией

47. Информационная безопасность. Выбери верные ответы. Что из перечисленного можно использовать для ограничения доступа к информации?

- а. пароль
- б. резервное копирование
- в. сканер отпечатков пальцев
- г. шифрование

48. Информационная безопасность. Выбери верный ответ. Что означает термин аутентификация?

- а. подтверждение подлинности
- б. резервное копирование
- в. обновление антивируса
- г. шифрование

49. Информационная безопасность. Выбери верные ответы. Какие виды аутентификации относятся к биометрическим?

- а. отпечаток пальцев
- б. голос человека
- в. сетчатка глаза
- г. пароль
- д. пин-код

Ключ к тесту:

|               | Вопрос  |    |    |         |    |         |      |      |      |            |    |         |
|---------------|---------|----|----|---------|----|---------|------|------|------|------------|----|---------|
|               | 1       | 2  | 3  | 4       | 5  | 6       | 7    | 8    | 9    | 10         | 11 | 12      |
| Верные ответы | б       | а  | а  | а, б, в | а  | а       | а    | в    | б    | а, б, в, г | а  | в       |
|               | Вопрос  |    |    |         |    |         |      |      |      |            |    |         |
|               | 13      | 14 | 15 | 16      | 17 | 18      | 19   | 20   | 21   | 22         | 23 | 24      |
| Верные ответы | а, в, д | а  | в  | в       | а  | а, б, в | а    | б    | а, б | а, б, в    | а  | а, в, г |
|               | Вопрос  |    |    |         |    |         |      |      |      |            |    |         |
|               | 25      | 26 | 27 | 28      | 29 | 30      | 31   | 32   | 33   | 34         | 35 | 36      |
| Верные ответы | б       | а  | г  | а       | а  | а, в, г | а, в | а, б | в    | б          | б  | а, в    |

|                  | Вопрос     |                     |      |            |      |            |      |    |    |    |            |    |
|------------------|------------|---------------------|------|------------|------|------------|------|----|----|----|------------|----|
|                  | 37         | 38                  | 39   | 40         | 41   | 42         | 43   | 44 | 45 | 46 | 47         | 48 |
| Верные<br>ответы | а, б,<br>в | а, б,<br>в, г,<br>е | б, в | а, б,<br>в | а, б | а, б,<br>в | а, б | а  | а  | а  | а, в,<br>г | а  |
|                  | Вопрос     |                     |      |            |      |            |      |    |    |    |            |    |
|                  | 49         |                     |      |            |      |            |      |    |    |    |            |    |
| Верные<br>ответы | а, б,<br>в |                     |      |            |      |            |      |    |    |    |            |    |

Комплект оценочных заданий №4 по Разделу 1. Информация и информационная деятельность человека Темы 1.8. Кодирование информации. Системы счисления, 1.9. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики (Аудиторная самостоятельная работа обучающихся).

Вопросы теста:

1. Информационная деятельность человека. Выбери верные ответы. Какие из перечисленных систем счисления используются в программировании?

- а. Двоичная
- б. Десятичная
- в. Шестнадцатеричная

2. Информационная деятельность человека. Выбери верные ответы. Какие из перечисленных чисел могут быть ДЕСЯТИЧНЫМИ?

- а. 2F
- б. 1001
- в. 8
- г. 10

3. Информационная деятельность человека. Выбери верные ответы. Какие из перечисленных чисел могут быть ДВОИЧНЫМИ?

- а. 2F
- б. 1001
- в. 8
- г. 10

4. Информационная деятельность человека. Выбери верный ответ. Какое из перечисленных чисел может быть только ШЕСТНАДЦАТЕРИЧНЫМ?

- а. 2F
- б. Z1
- в. 1001
- г. 8

5. Информационная деятельность человека. Выбери верный ответ. Дано десятичное число 4, как оно будет выглядеть в двоичной системе счисления?

- а. 4
- б. 100
- в. 1111

6. Информационная деятельность человека. Выбери верный ответ. Дано десятичное число 11, как оно будет выглядеть в шестнадцатеричной системе счисления?

- а. В
- б. 11
- в. 1111111111

7. Информационная деятельность человека. Выбери верный ответ. Каков будет результат сложения двоичных чисел 1 и 0?

- а. 1
- б. 0
- в. (1)0

8. Информационная деятельность человека. Выбери верный ответ. Каков будет результат сложения двоичных чисел 1 и 1?

- а. 1
- б. 0
- в. (1)0

Ключ к тесту:

|               | Вопрос |         |      |   |   |   |   |   |  |  |  |  |
|---------------|--------|---------|------|---|---|---|---|---|--|--|--|--|
|               | 1      | 2       | 3    | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |  |  |  |  |
| Верные ответы | а, в   | б, в, г | б, г | а | б | а | а | в |  |  |  |  |

Комплект оценочных заданий №5 по Разделу 2. Использование программных систем и сервисов Темы 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах, 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов (Аудиторная самостоятельная работа обучающихся).

Вопросы теста:

1. Выбери верные ответы. Для каких из перечисленных задач предназначены текстовые редакторы?

- а. Набор текста
- б. Просмотр текста
- в. Редактирование текста
- г. Перевод текста

2. Выбери верный ответ. Какой из перечисленных функций текстовый процессор отличается от текстового редактора?

- а. Возможность набора текста
- б. Возможность просмотра текста
- в. Возможность редактирования текста
- г. Возможность форматирования текста

3. Выбери верные ответы. Какие из перечисленных программ относятся к текстовым редакторам (процессорам)?

- а. Блокнот
- б. LibreOffice Writer
- в. Microsoft Word
- г. WordPad

д. Microsoft Excel

4. Выбери верный ответ. Как называется часть текста между двумя последовательными нажатиями клавиши Enter?
- а. Строка
  - б. Абзац
  - в. Предложение
5. Выбери верный ответ. Как называется грамматически организованное соединение слов, обладающее смысловой и интонационной законченностью?
- а. Строка
  - б. Абзац
  - в. Предложение
6. Выбери верный ответ. Какой формат файлов являлся основным для устаревших текстовых редакторов Microsoft Word версий 97 ... 2003?
- а. txt
  - б. odt
  - в. doc
  - г. docx
7. Выбери верный ответ. Как обозначается усовершенствованный формат файлов текстового редактора Microsoft Word версий 2007 ... 2016?
- а. odt
  - б. dox
  - в. docx
  - г. doc
8. Выбери верный ответ. Как называется набор символов определенного размера и рисунка?
- а. Кегль
  - б. Гарнитура
  - в. Начертание
9. Выбери верный ответ. Как называется размер буквы или знака по вертикали?
- а. Кегль
  - б. Гарнитура
  - в. Начертание
10. Выбери верные ответы. Что из перечисленного является начертаниями шрифта?
- а. Курсив
  - б. Полужирный
  - в. Обычный
  - г. Обычный курсив
  - д. Полужирный курсив
11. Выбери верный ответ. Двойной щелчок мышкой по тексту выделяет ...
- а. Абзац
  - б. Весь текст
  - в. Предложение

г. Слово

12. Какие из следующих утверждений ВЕРНЫЕ?

- а. Абзац заканчивается нажатием на клавишу Enter
- б. Каждая строка заканчивается нажатием на клавишу Enter
- в. Знаки препинания пишутся слитно с предшествующим текстом
- г. Скобки и кавычки пишутся слитно с заключенным в них текстом

13. Выберите текст, в котором нет ошибки с точки зрения правил набора текста.

- а. слово, слово
- б. слово , слово
- в. слово,слово

14. Выберите текст, в котором нет ошибки с точки зрения правил набора текста.

- а. слово (слово) слово
- б. « слово»
- в. слово( слово) слово
- г. слово(слово)слово

15. Выбери верные ответы. Какие параметры входят в понятие «Разметка страницы»?

- а. отступ красной строки
- б. размер полей
- в. размер бумаги
- г. ориентация страницы
- д. интервалы между абзацами

16. Выбери верный ответ. Какое обозначение имеет стандартный для текстовых документов размер страницы?

- а. А3
- б. А4
- в. В5
- г. В2

17. Выбери верный ответ. Какой вид ориентации страницы является основным в текстовых редакторах?

- а. альбомная
- б. книжная

18. Выбери верные ответы. Какие операции включает в себя понятие «Форматирование АБЗАЦЕВ»?

- а. Выравнивание текста
- б. Интервал перед и после абзаца
- в. Отступ красной (первой) строки
- г. Междустрочный интервал
- д. Проверка правописания
- е. Размер шрифта (кегель)

19. Выбери верные ответы. Какие операции включает в себя понятие «Форматирование СИМВОЛОВ (Шрифта)»?

- а. Выравнивание текста

- б. Гарнитура шрифта
  - в. Межсимвольный интервал
  - г. Междустрочный интервал
  - д. Размер шрифта (кегель)
20. Выбери верные ответы. Какие виды списков существуют?
- а. Знаковый
  - б. Маркированный
  - в. Нумерованный
  - г. Числовой
21. Выбери верный ответ. Какого способа выравнивания текста НЕ существует?
- а. По длине
  - б. По левому краю
  - в. По центру
  - г. По ширине
22. Выбери верный ответ. Для создания таблицы нужно воспользоваться следующим способом:
- а. В ленте «Вставка» выбрать «Таблица» – «Вставить таблицу ...»
  - б. В ленте «Разметка страницы» выбрать «Вставить» – «Вставить таблицу ...»
  - в. В ленте «Таблица» выбрать «Вставить» – «Таблица»
23. Выбери верный ответ. Для выделения столбца таблицы нужно воспользоваться следующим способом:
- а. В ленте «Вставка» выбрать «Таблица» – «Выделить столбец»
  - б. В ленте «Разметка страницы» выбрать «Выделить столбец»
  - в. Щелкнуть левой кнопкой мыши над нужным столбцом
24. Выбери верные утверждения:
- а. Ячейки таблицы можно объединять
  - б. Ячейки таблицы можно залить фоновым цветом
  - в. Клавишей Delete удаляется только содержимое таблицы
  - г. Нельзя добавлять новые строки в таблицу после ее создания
25. Выбери верный ответ. Для добавления своей фотографии в текстовый документ нужно воспользоваться следующим способом:
- а. В ленте «Вставка» выбрать «Рисунок»
  - б. В ленте «Разметка страницы» выбрать «Вставка» – «Иллюстрация»
  - в. В ленте «Изображения» выбрать «Вставить» – «Фотография»
26. Выбери верный ответ. Что такое обтекание?
- а. Расположение рисунка относительно текста
  - б. Расположение текста относительно рисунка
27. Выбери верные ответы. Какие из перечисленных параметров рисунка можно изменить прямо в текстовом редакторе?
- а. обтекание
  - б. формат рисунка
  - в. размер рисунка

г. яркость рисунка

28. Выбери верный ответ. Как называется коллекция картинок Microsoft Office?

- а. ClipArt
- б. WordArt
- в. BodyArt

29. Выбери верный ответ. Как называется фигурный текст в Microsoft Word?

- а. ClipArt
- б. WordArt
- в. BodyArt

30. Выбери верный ответ. Какие ошибки Microsoft Word подчеркивает КРАСНОЙ волнистой линией?

- а. Стилистические
- б. Орфографические
- в. Любые

31. Выбери верные ответы. Какие ошибки Microsoft Word подчеркивает ЗЕЛеной волнистой линией?

- а. Стилистические
- б. Орфографические
- в. Пунктуационные

32. Выбери верные ответы. Какие из перечисленных форматов документов относятся к текстовым?

- а. RTF
- б. PDF
- в. TXT
- г. ODT
- д. XLS
- е. JPG

33. Выбери верные ответы. Какие из перечисленных текстовых форматов документов поддерживают форматирование?

- а. DOC
- б. TXT
- в. RTF
- г. ODT

34. Выбери верный ответ. Какой из перечисленных текстовых форматов является многослойным и предназначен для передачи документов в первозданном виде?

- а. RTF
- б. PDF
- в. ePub
- г. DjVu

35. Выбери верные ответы. Какие из перечисленных форматов документов специально предназначены для электронных версий книг?

- а. RTF



- б. PDF
- в. ePub
- г. Fb2

36. Выбери верный ответ. Как называется межплатформенный формат электронных документов, разработанный фирмой Adobe, предназначенный для представления полиграфической продукции?

- а. Fb2
- б. PDF
- в. ePub
- г. DjVu

37. Выбери верный ответ. Как называется файл или файлы, содержащие структуру и инструменты для создания таких элементов законченных файлов как стиль и макет страницы?

- а. Стиль
- б. Шаблон
- в. Макет

38. Выбери верный ответ. Какой из перечисленных форматов текстовых документов относится к шаблонам?

- а. DOCX
- б. ODT
- в. DOT

39. Выбери верный ответ. Заготовка, которая используется для создания других документов, называется ...

- а. формой
- б. стилем
- в. шаблоном

40. Выбери верные ответы. Какие параметры можно задать для колонок?

- а. Количество
- б. Ширина
- в. Промежуток
- г. Высота

41. Выбери верный ответ. В каком месте страницы могут размещаться номера страниц в многостраничном документе?

- а. вверху или внизу
- б. только внизу
- в. только вверху

42. Выбери верный ответ. В каком месте страницы могут размещаться номера страниц в многостраничном документе?

- а. слева, справа или по центру
- б. слева или справа
- в. только по центру

43. Выбери верный ответ. Имеется ли возможность в текстовом редакторе не отображать номер на первой странице документа?
- а. да
  - б. нет
44. Выбери верный ответ. С помощью, какой команды можно добавить новую страницу?
- а. Разрыв
  - б. Колонтитул
  - в. Страница
45. Выбери верный ответ. Дополнения к основному тексту, располагающиеся внизу страницы или в конце документа, называются ...
- а. Сносками
  - б. Колонтитулами
  - в. Дополнениями
46. Выбери верные ответы. Какие виды сносок используются в многостраничных документах?
- а. обычные
  - б. концевые
  - в. начальные
47. Выбери верный ответ. Сноски, располагающиеся в конце документа, называются ...
- а. концевыми
  - б. сквозными
  - в. общими
48. Выбери верный ответ. Совокупность параметров форматирования, имеющие свое название, называется ...
- а. Стилем
  - б. Шаблоном
  - в. Форматом
49. Выбери верный ответ. «Заголовок 1», о чем идет речь?
- а. о стиле
  - б. об оглавлении
  - в. о структуре документа
50. Выбери верный ответ. Перечень всех входящих в документ частей, разделов, глав и параграфов с указанием номеров страниц, на которых они начинаются, называется ...
- а. Оглавлением
  - б. Разделом
  - в. Шаблоном
  - г. Стилем
51. Выбери верный ответ. При автоматическом создании Оглавления с указанием номеров страниц необходимо ...
- а. Чтобы все разделы и подразделы были оформлены с использованием стилей Заголовок
  - б. Чтобы все разделы и подразделы были оформлены с использованием стилей Раздел

- в. Чтобы все разделы и подразделы были оформлены с использованием стилей  
Оглавление

52. Выбери верный ответ. В каком месте документа может располагаться Оглавление?

- а. в начале или в конце  
б. только в начале  
в. только в конце

53. Выбери верный ответ. Колонтитулы – это ...

- а. одинаковый для группы страниц текст, расположенный на полях печатной страницы  
б. отступы сверху и снизу  
в. специальные непечатные символы  
г. формулы, внедрённые в текст

54. Выбери верный ответ. Колонтитул может быть ...

- а. и верхним и нижним  
б. только верхним  
в. только нижним  
г. или верхним или нижним

55. Выбери верный ответ. Какую информацию обычно располагают в колонтитуле?

- а. Название документа  
б. Название главы  
в. ФИО автора  
г. Сноски  
д. Оглавление

Ключ к тесту:

|                  | Вопрос     |    |               |            |    |               |            |               |            |               |      |            |
|------------------|------------|----|---------------|------------|----|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------|------------|
|                  | 1          | 2  | 3             | 4          | 5  | 6             | 7          | 8             | 9          | 10            | 11   | 12         |
| Верные<br>ответы | а, б,<br>в | г  | а, б,<br>в, г | б          | в  | в             | в          | б             | а          | а, б,<br>в, д | г    | а, в,<br>г |
|                  | Вопрос     |    |               |            |    |               |            |               |            |               |      |            |
|                  | 13         | 14 | 15            | 16         | 17 | 18            | 19         | 20            | 21         | 22            | 23   | 24         |
| Верные<br>ответы | а          | а  | б, в,<br>г    | б          | б  | а, б,<br>в, г | б, в,<br>д | б, в,         | а          | а             | в    | а, б,<br>в |
|                  | Вопрос     |    |               |            |    |               |            |               |            |               |      |            |
|                  | 25         | 26 | 27            | 28         | 29 | 30            | 31         | 32            | 33         | 34            | 35   | 36         |
| Верные<br>ответы | а          | б  | а, в,<br>г    | а          | б  | б             | а, в       | а, б,<br>в, г | а, в,<br>г | г             | в, г | б          |
|                  | Вопрос     |    |               |            |    |               |            |               |            |               |      |            |
|                  | 37         | 38 | 39            | 40         | 41 | 42            | 43         | 44            | 45         | 46            | 47   | 48         |
| Верные<br>ответы | б          | в  | в             | а, б,<br>в | а  | а             | а          | а             | а          | а, б,         | а    | а          |
|                  | Вопрос     |    |               |            |    |               |            |               |            |               |      |            |
|                  | 49         | 50 | 51            | 52         | 53 | 54            | 55         |               |            |               |      |            |
| Верные           | а          | а  | а             | а          | а  | а             | а, б,      |               |            |               |      |            |

|        |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
|--------|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|
| ответы |  |  |  |  |  |  | в |  |  |  |  |  |
|--------|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|

Комплект оценочных заданий №6 по Разделу 2. Использование программных систем и сервисов Темы 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа, 2.4. Технологии обработки графических объектов, 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций, 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде (Аудиторная самостоятельная работа обучающихся).

Вопросы теста:

1. Выбери верные ответы. Как еще называется страница презентации?
  - а. слайд
  - б. кадр
  - в. лист
  
2. Выбери верный ответ. Какие виды информации может содержать презентация?
  - а. текстовую, звуковую, графическую, видео
  - б. только текстовую и графическую
  
3. Выбери верные ответы. Что из перечисленного является объектами презентации?
  - а. рисунок
  - б. текст
  - в. диаграмма
  - г. эффект
  - д. фон
  
4. Выбери верные ответы. Какие элементы презентации располагаются на презентации слоями?
  - а. рисунки
  - б. текст
  - в. диаграммы
  - г. видео
  - д. фон
  
5. Выбери верные ответы. Какие существуют виды электронных презентаций?
  - а. линейная
  - б. интерактивная
  - в. дискретная
  - г. параллельная
  
6. Выбери верные ответы. Что из перечисленного является требованиями к официальной (деловой) презентации?
  - а. произвольный стиль
  - б. строгий стиль
  - в. единый шаблон оформления
  - г. показ в автоматическом режиме
  
7. Выбери верные ответы. Что из перечисленного является требованиями к рекламной презентации?
  - а. произвольный стиль
  - б. строгий стиль

- в. произвольное оформление
  - г. показ в автоматическом режиме
8. Выбери верный ответ. Как называется элемент, в котором можно установить опции: по щелчку и автоматически после?
- а. Дизайн слайда
  - б. Разметка слайда
  - в. Смена слайдов
  - г. Настройка анимации
9. Выбери верные ответы. Какие способы заливки фона присутствуют в программе PowerPoint?
- а. обои
  - б. сплошная
  - в. градиентная
  - г. рисунок или текстура
10. Выбери верный ответ. Какого способа смены слайдов не существует?
- а. по времени
  - б. по щелчку
  - в. по скорости
11. Выбери верные ответы. Для каких элементов презентации можно применить действие по щелчку мыши?
- а. рисунок
  - б. текст
  - в. диаграмма
  - г. фон
12. Выбери верный ответ. В каких целях используют действие по щелчку мыши?
- а. для случайного перемещения по презентации
  - б. для произвольного перемещения по презентации
  - в. для управления временем демонстрации слайда
13. Выбери верные утверждения:
- а. презентация не может содержать более 255 страниц
  - б. страницы презентации можно менять местами
  - в. презентация может содержать звуковое сопровождение
  - г. презентация обязательно должна содержать рисунки
14. Выбери верный ответ. Какое расширение имени файла имеет презентация, созданная в программе PowerPoint?
- а. ott
  - б. pptx
  - в. ppsx
  - г. prd
15. Выбери верный ответ. Какое расширение имени файла имеет демонстрация, созданная в программе PowerPoint?
- а. ott

- б. pptx
- в. ppsx
- г. ppd

16. Выбери верный ответ. Требуется ли установленный на компьютере редактор презентаций для показа презентации сохраненной как демонстрация?

- а. да
- б. нет
- в. зависит от типа презентации

17. Выбери верные ответы. Какие из перечисленных программ предназначены для создания электронных презентаций?

- а. Movie Maker
- б. PowerPoint
- в. Impress
- г. WordPad

Ключ к тесту:

|               | Вопрос |    |         |            |      |      |         |   |         |    |         |    |
|---------------|--------|----|---------|------------|------|------|---------|---|---------|----|---------|----|
|               | 1      | 2  | 3       | 4          | 5    | 6    | 7       | 8 | 9       | 10 | 11      | 12 |
| Верные ответы | а, б   | а  | а, б, в | а, б, в, г | а, б | а, б | а, в, г | в | б, в, г | в  | а, б, в | б  |
|               | Вопрос |    |         |            |      |      |         |   |         |    |         |    |
|               | 13     | 14 | 15      | 16         | 17   |      |         |   |         |    |         |    |
| Верные ответы | б, в   | б  | в       | б          | б, в |      |         |   |         |    |         |    |

Комплект оценочных заданий №7 по Разделу 3. Информационное моделирование Темы 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования, 3.2. Технологии обработки информации в электронных таблицах, 3.3. Формулы и функции в электронных таблицах, 3.4. Визуализация данных в электронных таблицах, 3.5. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области) (Аудиторная самостоятельная работа обучающихся).

Вопросы теста:

1. Какие из следующих утверждений верные?
  - а. Адрес ячейки записывается в виде №столбца №строки
  - б. Адрес ячейки записывается в виде №строки №столбца
  - в. Ввод формулы начинается со знака «плюс»
  - г. Ячейка - это пересечение столбца и строки электронной таблицы
2. Какие из следующих утверждений верные?
  - а. адрес ячейки в формулу вводится щелчком левой клавишей мышки в нужную ячейку
  - б. ввод формулы начинается со знака равенства
  - в. зафиксировать информацию в ячейке таблицы можно с помощью клавиши Enter
  - г. номера столбцов в электронных таблицах обозначаются римскими цифрами
3. Ячейка электронной таблицы может содержать данные следующих типов...
  - а. диаграмму
  - б. текст

- в. формулу
  - г. число
4. Какие из перечисленных элементов может содержать формула?
- а. числа
  - б. знаки арифметических действий
  - в. адреса ячеек
  - г. скобки
  - д. диаграммы
5. В ячейке таблицы записана информация: 25 рублей. Эта информация является:
- а. текстом
  - б. текстовым числом
  - в. формулой
  - г. числом
6. Необходимо найти среднее арифметическое значение ячеек с A3 по A13. Выбери САМЫЙ правильный вид формулы.
- а. =СРЗНАЧ(A3;A13)
  - б. =СРЗНАЧ(A3:A13)
  - в. =(A3+A4+A5+A6+A7+A8+A9+A10+A11+A12+A13)/10
  - г. =СРЗНАЧ(A3-A13)
7. Необходимо найти минимальное значение ячеек с A2 по A12. Выбери правильный вид формулы.
- а. =МИН(A2+A12)
  - б. =МИН(A2:A12)
  - в. =МИН(A2;A12)
  - г. =МИН(A2-A12)
8. Необходимо найти сумму ячеек с A1 по A10. Выберите наиболее правильный вид формулы.
- а. =СУММ(A1;A10)
  - б. =СУММ(A1:A10)
  - в. =A1+A2+A3+A4+A5+A6+A7+A8+A9+A10
  - г. =СУММ(A3+A10)
9. Выбери верный ответ. Значок \$ в адресе ячейки (например, \$B\$4) показывает:
- а. вычисления ведутся в долларах
  - б. при автозаполнении адрес этой ячейки будет изменяться
  - в. при автозаполнении адрес этой ячейки не будет изменяться
10. Выбери верный ответ. Абсолютный адрес ячейки записывается в виде ...
- а. \$A\$1
  - б. \$A1
  - в. A\$1
  - г. A1
11. Выбери верный ответ. Что такое легенда диаграммы?
- а. это история построения диаграммы

- б. это описание типа диаграммы
  - в. это описание цвета в диаграмме
12. Выбери верный ответ. Диаграмма используется для ...
- а. автоматического вычисления формул
  - б. наглядного представления числовых данных
  - в. форматирования таблицы
13. Выбери верный ответ. Гистограмма - это ...
- а. пузырьковая диаграмма
  - б. круговая диаграмма
  - в. столбчатая диаграмма
  - г. термин, не связанный с информатикой
14. Выбери верные ответы. Какие два вида диаграмм используются чаще других?
- а. пузырьковая
  - б. круговая
  - в. гистограмма
  - г. график
15. Выбери верный ответ. Какой вид диаграммы используются для отображения ДОЛИ?
- а. пузырьковая
  - б. круговая
  - в. гистограмма
  - г. график
16. Выбери верный ответ. Для того чтобы выделить столбец, необходимо ...
- а. в меню Правка выбрать команду Выделить столбец
  - б. в меню Формат выбрать команду Выделить столбец
  - в. щелкнуть левой кнопкой мыши по названию столбца
17. Выбери верный ответ. Как будет выглядеть формула  $=A\$5*\$C1$  при копировании по столбцу вниз за МАРКЕР АВТОЗАПОЛНЕНИЯ?
- а.  $=A\$5*\$C2$
  - б.  $=A\$6*\$C1$
  - в.  $=B\$5*\$C1$
  - г.  $=B\$6*\$D2$
18. Выбери верный ответ. Как будет выглядеть формула  $=A\$5*\$C1$  при копировании по строке вправо за МАРКЕР АВТОЗАПОЛНЕНИЯ?
- а.  $=A\$6*\$C1$
  - б.  $=B\$5*\$C1$
  - в.  $=B\$5*\$D1$
  - г.  $=B\$6*\$D2$
19. Выбери верный ответ. Относительный адрес ячейки записывается в виде ...
- а.  $\$A\$1$
  - б.  $\$A1$
  - в.  $A\$1$
  - г.  $A1$



20. Каким из перечисленных способов можно изменить ширину столбца?
- выделить столбец, меню Вид – Ширина столбца
  - с помощью маркера автозаполнения
  - ухватится за границу между названиями столбцов
  - ширину столбца изменить нельзя
21. Выбери верный ответ. Для чего при построении диаграммы необходимо выделять диапазон ячеек?
- в этих ячейках будет расположена диаграмма
  - в этих ячейках будет расположена легенда диаграммы
  - на основании данных из этих ячеек будет построена диаграмма
  - от формы выделенного диапазона зависит тип диаграммы
22. Выбери верный ответ. Как разместить длинный текст в несколько строк внутри одной ячейки?
- в меню Формат выбрать действие Ячейки, на вкладке Выравнивание включить Перенос по словам.
  - в меню Формат выбрать действие Ячейки, на вкладке Выравнивание выбрать тип выравнивания По центру
  - текст невозможно разместить в ячейке таким образом
23. Выбери верный ответ. Электронные таблицы используются для ...
- автоматизации ввода текстовой информации
  - автоматизации вычислений
  - обработки больших объемов текстовых данных
  - обработки больших объемов числовых данных
24. Выбери верный ответ. Что из перечисленного служит для УПОРЯДОЧИВАНИЯ информации в таблице в соответствии с выбранным условием, например в алфавитном порядке?
- сортировка
  - фильтр
  - автозамена
25. Выбери верный ответ. Что из перечисленного служит для ОГРАНИЧЕНИЯ выводимой на экран информации в соответствии с выбранным условием?
- сортировка
  - фильтр
  - автозамена

Ключ к тесту:

|               | Вопрос |         |         |            |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---------------|--------|---------|---------|------------|----|----|----|----|----|----|----|----|
|               | 1      | 2       | 3       | 4          | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 |
| Верные ответы | а, г   | а, б, в | б, в, г | а, б, в, г | а  | б  | б  | б  | в  | а  | в  | б  |
|               | Вопрос |         |         |            |    |    |    |    |    |    |    |    |
|               | 13     | 14      | 15      | 16         | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| Верные ответы | в      | б, в    | б       | в          | а  | б  | г  | в  | в  | а  | г  | а  |

|                  | Вопрос |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------------------|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|                  | 25     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Верные<br>ответы | 6      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Комплект оценочных заданий №8 по Разделу 3. Информационное моделирование  
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области (Аудиторная самостоятельная работа обучающихся).

Вопросы теста:

1. Выбери верный ответ. Какая из перечисленных программ пакета Microsoft Office относится к СУБД?

- а. Excel
- б. Subd
- в. PowerPoint
- г. Access

2. Выбери верные ответы. Какие из следующих утверждений верные?

- а. Запись базы данных – это столбец таблицы
- б. База данных – это набор текстовой информации
- в. Основой базы данных является таблица
- г. Поле базы данных – это столбец таблицы

3. Выбери верные ответы. Какие из следующих утверждений верные?

- а. Запись базы данных – это строка таблицы
- б. База данных – это набор числовой информации
- в. База данных – это массив информации, структурированный в виде таблицы
- г. Поле базы данных – это строка таблицы

4. Выбери верные ответы. Что из перечисленного относится к объектам баз данных?

- а. Запрос
- б. Диаграмма
- в. Таблица
- г. Отчет
- д. Форма

5. Выбери верный ответ. Какой элемент БД позволяет выбрать часть информации из таблицы?

- а. Отчет
- б. Форма
- в. Мастер
- г. Запрос

6. Выбери верный ответ. Какой элемент БД служит для вывода информации на печать?

- а. Форма
- б. Отчет
- в. Запрос
- г. Мастер

7. Выбери верный ответ. Обычно запрос создают в режиме ...

- а. Конструктора

- б. Мастера
8. Выбери верный ответ. Форму быстрее создать в режиме ...
- а. Конструктора
  - б. Мастера
9. Выбери верный ответ. В каких режимах можно создавать таблицу?
- а. Мастера
  - б. Шаблона
  - в. Конструктора
10. Выбери верный ответ. Отчет быстрее создать в режиме ...
- а. Мастера
  - б. Конструктора
11. Выбери верные ответы. Отчеты можно создавать по ...
- а. Форме
  - б. Запросу
  - в. Таблице
  - г. Отчету
12. Выбери верные ответы. Форму можно создавать для ...
- а. Отчета
  - б. Запроса
  - в. Формы
  - г. Таблицы
13. Выбери верный ответ. Символ «\*» (звездочка), записанный в условии отбора запроса обозначает ...
- а. знак умножения
  - б. любое количество любых символов
  - в. обязательный символ, без него нельзя писать условие отбора
  - г. один любой символ
14. Выбери верный ответ. Символ «?», записанный в условии отбора запроса обозначает ...
- а. обязательный символ, без него нельзя писать условие отбора
  - б. любое количество любых символов
  - в. один любой символ
  - г. знак вопроса
15. Выбери верные ответы. При создании запроса в поле критерии было указано – И?????.  
Что будет результатом выполнения запроса?
- а. Икс
  - б. Иван
  - в. Ирбис
  - г. Игорь
16. Выбери верные ответы. При создании запроса в поле критерии было указано – К?????.  
Что будет результатом выполнения запроса?
- а. Кирилл

- б. Коряжма
- в. Киров
- г. Котлас

17. Выбери верный ответ. Что необходимо указать в условиях отбора запроса С ПАРАМЕТРОМ для получения результата?

- а. Like
- б. \*
- в. [ ]
- г. ?

18. Выбери верные ответы. Какие два вида запросов используются в СУБД?

- а. с параметром
- б. поисковые
- в. простые
- г. с сортировкой

19. Выбери верный ответ. Сколько запросов можно создать для одной таблицы СУБД?

- а. сколько угодно
- б. один
- в. 256

20. Выбери верный ответ. Сколько форм можно создать для одной таблицы СУБД?

- а. сколько угодно
- б. одну
- в. две

Ключ к тесту:

|               | Вопрос |      |      |            |    |      |    |    |      |    |      |      |
|---------------|--------|------|------|------------|----|------|----|----|------|----|------|------|
|               | 1      | 2    | 3    | 4          | 5  | 6    | 7  | 8  | 9    | 10 | 11   | 12   |
| Верные ответы | г      | в, г | а, в | а, в, г, д | г  | б    | а  | б  | а, в | а  | б, в | б, г |
|               | Вопрос |      |      |            |    |      |    |    |      |    |      |      |
|               | 13     | 14   | 15   | 16         | 17 | 18   | 19 | 20 |      |    |      |      |
| Верные ответы | б      | в    | в, г | а, г       | в  | а, в | а  | а  |      |    |      |      |

Комплект оценочных заданий №9 по Разделу 3. Информационное моделирование Темы 3.7. Списки, графы, деревья, 3.9. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры, 3.10. Анализ алгоритмов в профессиональной области (Аудиторная самостоятельная работа обучающихся).

Вопросы теста:

1. Выбери верный ответ. Алгоритм – это...

- а. последовательность действий по строго определённым правилам выполнения
- б. произвольный порядок действий произвольной последовательности
- в. компьютерная программа запущенная на компьютере

2. «Каждый алгоритм должен представлять собой последовательность действий (шагов)». Какое свойство алгоритма описано?

- а. дискретность
  - б. однозначность
  - в. массовость
  - г. результативность
3. «Один шаг – одно действие». Какое свойство алгоритма описано?
- а. дискретность
  - б. однозначность
  - в. массовость
  - г. результативность
4. «Алгоритм позволяет решать множество задач с одинаковыми начальными условиями». Какое свойство алгоритма описано?
- а. дискретность
  - б. однозначность
  - в. массовость
  - г. результативность
5. «Грамотное выполнение алгоритма всегда должно приводить к верному решению задачи». Какое свойство алгоритма описано?
- а. дискретность
  - б. однозначность
  - в. массовость
  - г. результативность
6. Выбери верный ответ. Что такое программа?
- а. упорядоченный список команд
  - б. язык программирования
  - в. алгоритм действий
7. Выбери верный ответ. Как называются специальные программы, выполняющие перевод команд НА ЯЗЫК МАШИННОГО КОДА?
- а. трансляторы
  - б. программаторы
  - в. модуляторы
8. Выбери верный ответ. Как называют языки программирования, команды которых БЛИЗКИ К МАШИННОМУ КОДУ (ЯЗЫКУ ЭВМ)?
- а. низкого уровня
  - б. высокого уровня
9. Выбери верный ответ. Как называют языки программирования, команды которых БЛИЗКИ К ОБЫЧНОМУ ЯЗЫКУ (ЧЕЛОВЕЧЕСКОМУ)?
- а. низкого уровня
  - б. высокого уровня
10. Выбери верный ответ. Язык Basic является...
- а. языком высокого уровня
  - б. языком низкого уровня

11. Выбери верный ответ. Как записывается команда ОЧИСТКИ ЭКРАНА в языке Basic?
- а. SREEN
  - б. CLS
  - в. PRINT
  - г. CIRCLE
12. Выбери верный ответ. Как записывается команда перевода режима BASIC в ЭКРАНЫЙ РЕЖИМ?
- а. SREEN
  - б. CLS
  - в. LINE
  - г. PRINT
13. Выбери верные ответы. Какие из перечисленных команд языка Basic можно использовать для создания графических изображений?
- а. PAINT
  - б. PRINT
  - в. CIRCLE
  - г. LINE
14. Выбери верные ответы. Какая из перечисленных команд языка Basic служит для закрашивания замкнутых фигур?
- а. PAINT
  - б. PRINT
  - в. CIRCLE
  - г. LINE
15. Выбери верные ответы. Какая из перечисленных команд языка Basic служит для рисования окружностей?
- а. PAINT
  - б. RADIUS
  - в. CIRCLE
  - г. LINE
16. Выбери верные ответы. Какая из перечисленных команд языка Basic служит для рисования прямоугольников?
- а. PAINT
  - б. PSET
  - в. CIRCLE
  - г. LINE
17. Выбери верные ответы. Какие из перечисленных команд языка Basic используются для завершения программы?
- а. END
  - б. CLS
  - в. STOP
  - г. LET
18. Выбери верные ответы. При помощи, каких двух команд языка Basic можно выводить на экран текстовые сообщения?

- а. CLS
- б. INPUT
- в. PRINT
- г. LET

19. Выбери верный ответ. Что напечатает ЭВМ на экране, выполняя команды:  $X=10$   
PRINT "X="; X ?

- а.  $X=10$
- б. 10
- в.  $X=X$

20. Выбери верный ответ. По какой из приведенных ниже команд ЭВМ НАПЕЧАТАЕТ на экране значение переменной X?

- а. PRINT X
- б. INPUT X

21. Выбери верный ответ. По какой из приведенных ниже команд ЭВМ ЗАПРОСИТ ввести переменную X?

- а. PRINT X
- б. INPUT X

22. Выбери верный ответ. Что нарисует программа по команде: LINE (0,0)-(100,100), 4, BF

- а. Закрашенный квадрат
- б. Не закрашенный квадрат
- в. Линию

23. Выбери верный ответ. Что нарисует программа по команде: CIRCLE(100,100), 50, 3

- а. Циркуль
- б. Круг
- в. Закрашенный круг

24. Выбери верный ответ. Какую из перечисленных команд не обязательно писать?

- а. INPUT
- б. CLS
- в. PRINT
- г. LET

25. Выбери верный ответ. Как называется алгоритм, в котором в зависимости от условия выполняется либо одна, либо другая последовательность действий?

- а. линейный
- б. разветвляющийся
- в. циклический

26. Выбери верный ответ. Как называется алгоритм, в котором действия выполняются только в одной последовательности?

- а. линейный
- б. разветвляющийся
- в. циклический

27. Выбери верный ответ. Как называется алгоритм, предусматривающий многократное повторение одного и того же действия над новыми исходными данными?

- а. линейный
- б. разветвляющийся
- в. циклический

?

28. Выбери верные ответы. Какие команды используются для реализации РАЗВЕТВЛЯЮЩИХСЯ алгоритмов?

- а. IF
- б. GOTO
- в. WHILE
- г. FOR
- д. LET

29. Выбери верный ответ. Какая из перечисленных команд ветвления предназначена для реализации УСЛОВНОГО перехода?

- а. IF
- б. GOTO
- в. FOR
- г. LET

30. Выбери верный ответ. Какая из перечисленных команд ветвления предназначена для реализации БЕЗУСЛОВНОГО перехода?

- а. IF
- б. GOTO
- в. FOR
- г. LET

31. Выбери верные ответы. Какие команды используются для реализации ЦИКЛИЧЕСКИХ алгоритмов?

- а. IF
- б. GOTO
- в. WHILE
- г. FOR
- д. LET

32. Выбери верный ответ. Какая команда используется для реализации ЦИКЛИЧЕСКИХ алгоритмов, в которых число повторений фиксировано?

- а. IF
- б. GOTO
- в. WHILE
- г. FOR
- д. LET

33. Выбери верный ответ. Какая команда используется для реализации ЦИКЛИЧЕСКИХ алгоритмов, в которых цикл повторяется пока заданное условие истинно?

- а. IF
- б. GOTO
- в. WHILE



- г. FOR  
д. LET

Ключ к тесту:

|               | Вопрос  |    |    |      |      |      |      |    |    |    |    |    |
|---------------|---------|----|----|------|------|------|------|----|----|----|----|----|
|               | 1       | 2  | 3  | 4    | 5    | 6    | 7    | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 |
| Верные ответы | а       | а  | б  | в    | г    | а    | а    | а  | б  | а  | б  | а  |
|               | Вопрос  |    |    |      |      |      |      |    |    |    |    |    |
|               | 13      | 14 | 15 | 16   | 17   | 18   | 19   | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| Верные ответы | а, в, г | а  | в  | г    | а, в | б, в | а    | а  | б  | а  | б  | г  |
|               | Вопрос  |    |    |      |      |      |      |    |    |    |    |    |
|               | 25      | 26 | 27 | 28   | 29   | 30   | 31   | 32 | 33 |    |    |    |
| Верные ответы | б       | а  | в  | а, б | а    | б    | в, г | г  | в  |    |    |    |

Комплект оценочных заданий №10 по Прикладному модулю 4. Введение в создание графических изображений с помощью GIMP (Аудиторная самостоятельная работа обучающихся).

Вопросы теста:

- Выбери верный ответ. Растровое изображение состоит из:
  - набора геометрических примитивов
  - двумерной матрицы пикселей
  - растровой решетки
- Выбери верный ответ. Какие из перечисленных особенностей свойственны растровой графике?
  - универсальность применения
  - малый размер файла в байтах
  - масштабирование без потери качества
  - большой размер файла в байтах
- Выбери верные ответы. Какие цветовые модели используются в растровой графике?
  - RGB
  - CMYK
  - CMOS
- Выбери верные ответы. Какие из ниже перечисленных инструментов можно использовать для создания компьютерных растровых изображений?
  - фотоаппарат
  - сканер
  - графический редактор
  - дигитайзер (графический планшет)
  - видеопроектор
- Выбери верные ответы. Какие из перечисленных программ относятся к растровым редакторам?
  - Adobe Photoshop
  - Corel Draw

- в. Corel Photo Paint
- г. Adobe Illustrator
- д. Microsoft Paint
- е. Gimp
- ж. Inkscape
- з. XnView

6. Выбери верные ответы. Что из перечисленного можно отнести к базовым инструментам растрового редактора?

- а. ластик
- б. кисть
- в. заливка
- г. маска (выделение)
- д. кривые Безье

7. Выбери верный ответ. При помощи какого инструмента в растровом графическом редакторе можно определить цвет на изображении?

- а. палитра
- б. кисть
- в. пипетка

8. Выбери верный ответ. При помощи какого инструмента в растровом графическом редакторе можно удалить часть изображения?

- а. палитра
- б. пипетка
- в. ластик

9. Выбери верный ответ. Какой из перечисленных графических форматов наиболее популярен в растровой графике?

- а. gif
- б. jpg
- в. cpt
- г. psd

10. Выбери верный ответ. Какой из перечисленных графических форматов является форматом программы Gimp?

- а. gif
- б. cpt
- в. psd
- г. xcf

11. Выбери верный ответ. В каком из перечисленных графических форматов изображение, состоящее из нескольких слоев, будет доступно для дальнейшего редактирования слоев?

- а. gif
- б. jpg
- в. xcf
- г. png

12. Выбери верный ответ. Редактирование растровых изображений с целью удаления дефектов называется ...

- а. ретушью
  - б. конвертированием
  - в. кадрированием
13. Выбери верные ответы. Какие проблемы обычно устраняют при ретушировании изображений?
- а. низкая яркость
  - б. малый контраст
  - в. царапины
  - г. удаление фона
14. Выбери верный ответ. Улучшение композиции изображения путем удаления лишних областей по краям достигается при помощи ...
- а. ретуши
  - б. конвертирования
  - в. кадрирования
15. Выбери верный ответ. Искажение изображения необычным образом с целью придания определенного эффекта достигается при помощи ...
- а. конвертирования
  - б. фильтров
  - в. кадрирования
16. Выбери верный ответ. Какому понятию в растровом редакторе Gimp соответствует инструмент «Маска»?
- а. фильтр
  - б. объект
  - в. выделение
17. Выбери верный ответ. Какому понятию в растровом редакторе Gimp соответствует панель «Слой»?
- а. Палитры
  - б. Эффекты
  - в. Объекты
18. Выбери верные ответы. Какие виды выделений (масок) используются в растровом редакторе Gimp?
- а. прямоугольная маска
  - б. эллиптическая маска
  - в. маска кисти
  - г. многоугольная маска
  - д. волшебная палочка
19. Выбери верный ответ. Независимое растровое изображение, расположенное поверх фонового изображения, называется ...
- а. объектом
  - б. фоном
  - в. контуром

Ключ к тесту:

|               | Вопрос  |      |      |            |            |            |    |   |   |    |    |    |
|---------------|---------|------|------|------------|------------|------------|----|---|---|----|----|----|
|               | 1       | 2    | 3    | 4          | 5          | 6          | 7  | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Верные ответы | б       | а, г | а, б | а, б, в, г | а, в, д, е | а, б, в, г | в  | в | б | г  | в  | а  |
|               | Вопрос  |      |      |            |            |            |    |   |   |    |    |    |
|               | 13      | 14   | 15   | 16         | 17         | 18         | 19 |   |   |    |    |    |
| Верные ответы | а, б, в | в    | б    | в          | в          | а, б, в, д | а  |   |   |    |    |    |

#### 4.1.2. ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Комплект оценочных заданий №1 по Разделу 1. Информация и информационная деятельность человека Тема 1.2. Подходы к измерению информации (Аудиторная самостоятельная работа обучающихся).

Задание: Определение объемов информации.

1. Написать на листе бумаги словосочетание, состоящее из Вашей ФИО (полностью, печатными буквами).
2. Определить количество информации в данном словосочетании в байтах, зная, что один символ равен одному байту.
3. Определить количество информации в данном словосочетании в битах, зная, что в одном байте восемь бит.
4. Определить количество информации в словосочетании, состоящем из полного названия нашего учебного заведения в битах, байтах, килобайтах и мегабайтах.

Комплект оценочных заданий №2 по Разделу 1. Информация и информационная деятельность человека Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера (Аудиторная самостоятельная работа обучающихся).

Задание: Настройка интерфейса ОС. Работа со стандартными программами. Работа со стандартными программами ОС.

1. Установить разрешение экрана 1280 x 720 (не применять), сделать скриншот всего рабочего стола
2. Добавить гаджет Часы, изменить на другой вид.
3. Добавить гаджет Индикатор ЦП, разместить ниже гаджета Часы, сделать скриншот
4. Персонализация:
  - убрать с экрана значок Сеть, сделать скриншот;
  - выбрать тему Пейзажи, фон рабочего стола img10 (водопад), сделать скриншот;
  - включить Заставку – Объемный текст – написать свои ФИ (с помощью кнопки Параметры – Другой текст), сделать скриншот (назвать Интерфейс ФИ\_07), (не применять);
5. Панель задач и меню «Пуск»:
  - для пункта Изображения выбрать Не отображать этот элемент, сделать скриншот.
6. Учетные записи пользователей:
  - пункт Изменение своего рисунка – изменить на изображение собаки, сделать скриншот.
7. Параметры папок:
  - установить галочку в чекбоксе Скрывать расширения для зарегистрированных типов файлов, сделать скриншот;

Комплект оценочных заданий №3 по Разделу 1. Информация и информационная деятельность человека Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера (Аудиторная самостоятельная работа обучающихся).

Задание: Создание файлов и папок. Сохранение информации..

1. Открыть локальный диск D:
2. Создать на диске D: папку 11-ИС, создать в папке 11-ИС папку со своей фамилией – это будет личная папка
3. Открыть окно личной папки. Свернуть это окно на панель задач. Остальные окна закрыть.
4. Запустить программу Блокнот. В окне Блокнота записать свою фамилию, имя и отчество. Сохранить эту информацию в личной папке (D:\Группа\Фамилия), имя файла – Я. Окно Блокнота закрыть.
5. Запустить программу WordPad. Записать определение понятия путь к файлу и путь к файлу Я.txt. Сохранить информацию в личной папке под именем Путь. Окно WordPad закрыть.
6. Запустить программу Блокнот. В окне программы записать число 1. Сохранить созданную информацию в личную папку, имя файла – 1. Закрыть окно Блокнота.
7. Повторить задание 6 еще пять раз. Соответственно, числа и имена файлов – 2, 3, 4, 5, 6.
8. Запустить программу Блокнот. Записать сегодняшнюю дату. Сохранить информацию в личную папку, имя файла Сегодня. Окно Блокнота закрыть.
9. В личной папке создать новую папку, назвать ее – Практическая работа.
10. Открыть файл Сегодня.txt. Дописать название текущего дня недели. С помощью действия Сохранить как сохранить эту информацию в папку Практическая работа.
11. Создать в папке Практическая работа пустой файл (с помощью контекстного меню). Тип файла Точечный рисунок BMP (или Windows Bitmap Image). Назвать файл – Мой рисунок.BMP
12. Открыть созданный файл, нарисовать цветок. Сохранить внесенные изменения.
13. В папке Практическая работа создать пустой файл (с помощью контекстного меню). Тип файла – текстовый документ. Название файла не изменять.
14. Открыть созданный файл, записать название своей группы. Сохранить данный файл под именем Группа в папке Практическая работа.
15. Запустить программу Калькулятор. Подсчитать значение выражения  $123+234+345/456+567$  Результат переписать в файл Сегодня.txt. Сохранить внесенные изменения.

Комплект оценочных заданий №4 по Разделу 1. Информация и информационная деятельность человека Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера (Аудиторная самостоятельная работа обучающихся).

Задание: Работа с файлами средствами ОС.

1. Открыть Личную папку
2. Создать в личной папке папку Операции с файлами ФИ
3. Создать в папке Операции с файлами ФИ папку Вариант\_1
4. Создать в папке Вариант\_1 папки Рисунки и Текст
5. Запустить программу Блокнот. Перечислить базовый состав ПК (четыре основных компонента настольного компьютера). Сохранить под именем ПК в папке Текст
6. В папке Текст создать текстовые файлы Ввод.txt и Вывод.txt
7. Записать в созданные файлы по пять устройств ввода и вывода соответственно (в столбик)

8. Запустить программу Paint, нарисовать монитор, сохранить информацию в папке Рисунки под именем Монитор

9. Запустить программу Блокнот, перечислить 7 (семь) внутренних компонентов компьютера. Сохранить информацию под именем IN в папку Текст

10. Запустить программу Блокнот, перечислить 7 (семь) внешних устройств компьютера. Сохранить информацию под именем OUT в папку Текст

11. Запустить программу Калькулятор, вычислить квадратный корень от выражения  $(9+159*753-119727)$

12. Создать в папке Текст текстовый файл Ответ.txt, записать в него полученный результат

13. В папке Вариант\_1 создать папки Ответы и Устройства

14. Переместить в папку Ответы файл Ответ.txt

15. Переместить в папку Устройства все файлы из папки Текст

16. Удалить папку Текст

17. В папке Вариант\_1 создать папку Ярлыки

18. В папке Ярлыки создать ярлыки к папкам Рисунки, Ответы, Устройства

Комплект оценочных заданий №5 по Разделу 1. Информация и информационная деятельность человека Тема 1.4. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет (Аудиторная самостоятельная работа обучающихся).

Задание: Работа в локальной сети.

1. Создайте текстовый (txt) файл и назовите его Визитка ФИ.txt, укажите в тексте файла ФИ исполнителя и сегодняшнюю дату;

2. Определите, какие сетевые папки преподавательского компьютера открыты для полного доступа и скопируйте в них текстовый файл Визитка ФИ.txt, ответ подтвердите скриншотом.

3. Определите состав локальной сети училища в данный момент:

- количество рабочих групп (доменов);
- количество компьютеров в домене Klass;
- количество компьютеров в домене Kru.

4. Определите сетевые ресурсы своего компьютера

5. Определите сетевые ресурсы преподавательского компьютера

Комплект оценочных заданий №6 по Разделу 1. Информация и информационная деятельность человека Тема 1.5. Службы Интернета (Аудиторная самостоятельная работа обучающихся).

Задание: Поиск и обработка информации в сети Интернет.

1. Создайте в личной папке папку Поиск в Сети ФИ.

2. Сохраните файл Поиск в Сети ФИ.doc в папку Поиск в Сети ФИ, переименуйте его (замените ФИ).

3. Используя известные поисковые системы, дайте ответы на перечисленные в таблице вопросы:

- В столбце Цитаты приводится скопированный участок (участки) текста, содержащий ответ на вопрос;
- В столбце Полные URL-адреса ... указывается скопированный из адресной строки браузера полный адрес страницы на которой имеется ответ на вопрос;
- В столбце иллюстрация вставляется изображение (кроме серых ячеек).

4. Все ответы подтвердите сохраненными Web-страницами и картинками в папку Поиск в Сети ФИ.

Комплект оценочных заданий №7 по Разделу 1. Информация и информационная деятельность человека Тема 1.6. Сетевое хранение данных и цифрового контента (Аудиторная самостоятельная работа обучающихся).

Задание: Работа с облачными хранилищами данных.

1. Изучить интерфейс программы Outlook Express;
2. Просмотрите содержимое всех локальных папок программ и удалите все сообщения;
3. Удалите все контакты;
4. Добавьте в поле Папки папку с указанием ФИ авторов практической работы;
5. Сделайте скриншоты программы (всей) с содержимым папок Входящие (скриншот назвать – Почта 1 ФИ), Отправленные (скриншот – Почта 2 ФИ) и Удаленные (скриншот – Почта 3 ФИ) и вкладки Контакты (скриншот – Почта 4 ФИ);
6. Добавьте в список контактов контакт Преподаватель, указав в поле Отображать – Преподаватель, в строке адреса – s226@226.ru;
7. Добавьте контакты для всех рабочих мест кабинета (кроме своего), в поле Отображать укажите имя компьютера, например k226-01, в строке адреса – его адрес, например – k226-01@226.ru;
8. Сделайте скриншот окна программы (всей) (если все контакты в поле Контакты не помещаются на экране, передвиньте границу вверх), назовите его Почта 5 ФИ;
9. Произведите переписку с рабочими местами кабинета, при этом сделайте скриншоты всего окна программы для трех писем содержащих адрес, тему и само сообщение, назовите скриншоты Почта 6 ФИ, Почта 7 ФИ и Почта 8 ФИ;
10. Перешлите соседу справа (по кругу) письмо с вложением (заранее созданный на рабочем столе текстовый файл Вложение.txt), при этом сделайте скриншот всего окна программы содержащий адрес, тему, поле Присоединить и само сообщение, назовите скриншот Почта 9 ФИ;
11. Организуйте массовую рассылку на все рабочие места кабинета содержащую список уроков на текущий день, сделайте скриншот всего окна программы (так, чтобы были видны локальные папки) содержащий адрес, тему и само сообщение, назовите скриншот Почта 10 ФИ;
12. Удалите из Контактных все контакты, кроме Преподаватель, сделайте скриншот всего окна программы, назовите скриншот Почта 11 ФИ;
13. Удалите все письма из всех папок, сделайте скриншоты программы (всей) с содержимым папок Входящие, Отправленные, Удаленные и вкладки Контакты, назовите их соответственно Почта 12 ФИ, Почта 13 ФИ, Почта 14 ФИ и Почта 15 ФИ;
14. Отправьте все скриншоты абоненту Преподаватель, в теме укажите свои ФИ.

Комплект оценочных заданий №8 по Разделу 1. Информация и информационная деятельность человека Тема 1.8. Кодирование информации. Системы счисления (Аудиторная самостоятельная работа обучающихся).

Задание: Перевод чисел из одной СС в другую. Арифметические операции в различных СС.

1. Написать на листе бумаги словосочетание, состоящее из Вашей ФИО (полностью, печатными буквами).
2. Определить количество информации в данном словосочетании в байтах.
3. Перевести полученное количество информации в байтах в двоичную систему счисления способом деления десятичного числа на основание нужной системы счисления

до получения остатка равного или меньшего максимального значения нужной системы счисления.

4. Перевести полученное в задании 2 количество информации в байтах в восьмеричную систему исчисления.

5. Перевести полученное в задании 2 количество информации в байтах в шестнадцатеричную систему исчисления.

6. Перевести в двоичную систему исчисления значение (в байтах) числа текущей (сегодняшней) даты (например, 21 сентября – число 21), сложенное с номером компьютера за которым выполняется задание (например, номер 8). Т.е. при выполнении задания 21 сентября на рабочем месте №8, необходимо перевести число 29 ( $21+8$ ).

7. Произвести сложение получившегося в третьем задании двоичного числа с двоичным числом, полученным в задании 6.

8. Перевести в двоичную систему счисления значение (в байтах) числа текущей (сегодняшней) даты (например, 21 сентября – число 21), умноженное на номер компьютера за которым выполняется задание (например, номер 15). Т.е. при выполнении задания 21 сентября на рабочем месте №15, необходимо перевести число 315 ( $21*15$ ).

9. Произвести сложение получившегося в третьем задании двоичного числа с двоичным числом, полученным в задании 8.

10. Произвести сложение получившегося в седьмом задании двоичного числа с двоичным числом, полученным в задании 8.

Комплект оценочных заданий №9 по Разделу 1. Информация и информационная деятельность человека Тема 1.9. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики (Аудиторная самостоятельная работа обучающихся).

Задание: Решение логических задач графическим способом.

Решите задачу графическим способом.

Три подружки встречаются раз в год в Санкт-Петербурге для обсуждения важных новостей и посещения всеми любимой выставки.

Дина, Арина и Лиза живут в разных городах. Одна - в Ярославле, другая - в Казани, третья - в Архангельске. Каждая из них занимается своим любимым делом. Определи, в какой стране живёт каждая из подружек и каким делом она занимается, если известно, что:

1. Дина не живёт в Казани, а Лиза не в Ярославле;
2. Жительница Казани - не фотограф;
3. В Ярославле живёт флорист;
4. Лиза - не дизайнер.

Комплект оценочных заданий №10 по Разделу 2. Использование программных систем и сервисов Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах (Аудиторная самостоятельная работа обучающихся).

Задание: Создание и редактирование текстовых документов.

1. Удалите многоточия, вставьте пропущенные буквы.

Современность подарила человеч...ству огромное колич...ство изобретений, кот...рые значительно облегчают нашу деятельность. Боль...инство из них настолько плотно вошло в нашу ж...знь, что мы пользуемся ими автом...тически, не задумываясь. Например, т...л...видение, бывшее диковинкой 50-60 лет назад. Компь...теры появились примерно в тоже вр...мя, но по настоящему массовыми они стали лишь в последнее дес...тилетие. Совр...менные темпы развития компьютерной тех...ики позволяют утверждать, что новое пок...ление будет жить и раб...тать в компь...терном веке.



## 2. Преобразуйте текст в один абзац

Говоря о компьютере в образовании необходимо учитывать, что аппаратная часть компьютера (системный блок, монитор, клавиатура и т.д.) всего лишь инструмент, реализующий различные программы.

Программное обеспечение (ПО)

современных компьютеров чрезвычайно разнообразно и многолико.

Конечно же, в первую очередь нас интересуют программы

обучающего характера, т.е. ПО для учебного процесса.

## 3. Исправьте ошибки, согласно правилам набора текста

Моделирующие программные средства произвольной композиции, предоставляющие в распоряжение пользователя основные элементы и типы функций для моделирования определенной реальности. Они

Предназначены для создания модели объекта, явления, ситуации или процесса (как реального так и « виртуального ») с целью их изучения и исследования.

Учебно -игровые программные средства, предназначенные для «проигрывания» учебных ситуаций (например, с целью формирования умений принимать оптимальное решение или выработки оптимальной стратегии действия).

4. Создайте 4 копии следующего абзаца (расположить до задания 5, каждый абзац с новой строки)

Анализ педагогической практики использования программных средств учебного назначения позволяет заключить, что наиболее существенными причинами создания низкокачественных (с педагогической точки зрения) компьютерных программ являются, во-первых, частичное, а порой и полное игнорирование дидактических принципов обучения при их разработке и, во-вторых, неправомерный перенос традиционных форм и методов обучения в новую технологию обучения, использующую компьютер.

5. Замените во всем тексте слова «компьютер» и «компьютеры» на слова «калькулятор» и «калькуляторы» соответственно.

6. Переместите текст из 2 задания в конец документа.

Комплект оценочных заданий №11 по Разделу 2. Использование программных систем и сервисов Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах (Аудиторная самостоятельная работа обучающихся).

Задание: Форматирование текстовых документов.

1. Скопировать файл Форматирование.docx в личную папку, переименовать его в файл Форматирование\_ФИ.docx (где ФИ – фамилия и имя исполнителя).

2. Открыть файл Форматирование\_ФИ.doc.

3. Отформатировать страницы: формат - А4, ориентация – книжная, - поля: левое – 2,5 см, остальные – 1,5 см;

4. Отформатировать символы: шрифт - Calibri, 16, обычный, межсимвольный интервал – обычный, отключить все эффекты (видоизменения);

5. Отформатировать абзацы: выравнивание - по левому краю, отступы слева и справа (внутри и снаружи) - 1 см, интервал перед абзацем - 0 пт, интервал после абзацем - 6 пт, отступ красной строки - 0,7 см, междустрочный интервал - 1,4 (множитель), включить автоматическую расстановку переносов (вкладка Разметка страницы – Расстановка переносов – Авто).

Комплект оценочных заданий №12 по Разделу 2. Использование программных систем и сервисов Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов (Аудиторная самостоятельная работа обучающихся).

Задание: Форматирование многостраничных документов.

1. Открыть по ссылке файл Эволюция вычислительной техники.docx и сохранить его в личной папке под именем Многостраничный текст\_ФИ.docx.

2. Форматировать страницы документа: размер – А4, ориентация – книжная, поля: левое – 2,5 см, остальные – 1,5 см.

3. Форматировать символы (шрифт): шрифт – Times New Roman, 14, интервал (межсимвольный) – обычный, видоизменения (эффекты) – отключить все

4. Форматировать абзацы: выравнивание – по ширине, отступы слева и справа – 0 см, отступ красной (первой) строки – 1 см, интервал перед абзацем – 0 пт, интервал после абзаца – 6 пт, междустрочный интервал – 1,4 (множитель)

5. Каждая часть документа (1.1, 1.2) должна начинаться с новой страницы (вставить разрыв)

6. Заголовки оформить с использованием стиля типа Заголовок: название документа – Заголовок 1, название частей (1.1, 1.2) – Заголовок 2, контрольные вопросы – Заголовок 3.

7. Создать сноску (обычную) для слова ЭВМ (первого в данном документе)

8. Осуществить расстановку номеров страниц: внизу, в центре, не ставить номер на первой странице (Особый колонтитул для первой страницы)

9. Добавить верхний колонтитул: ФИ (вместо ФИ – фамилия и имя исполнителя)

10. Создать в начале документа пустую страницу (вставка – пустая страница)

11. Изменить ориентацию этой страницы на альбомную (остальные должны остаться книжными)

12. На первой странице создать автоматическое оглавление.

Комплект оценочных заданий №13 по Разделу 2. Использование программных систем и сервисов Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов (Аудиторная самостоятельная работа обучающихся).

Задание: Оформление текстового документа.

1. Открыть файл по ссылке П\_р №6.4 Текст 1.docx

2. Установить следующие параметры форматирования документа (страниц):

- Размер страницы (бумаги) – А4

- Ориентация – книжная

- Левое поле 35 мм, правое поле 10 мм, верхнее и нижнее поле 20 мм.

3. Установить следующие параметры форматирования символов (шрифта) (для всего текста):

- Шрифт Times New Roman;

- Размер символов во всем документе 14 пт;

- Отменить все видоизменения (эффекты), межсимвольный (межзнаковый) интервал – обычный;

4. Установить следующие параметры форматирования абзацев (для всего текста):

- Отступ первой строки – 0,7 см

- Выравнивание – по ширине;

- Отступы левой и правой границ (внутри и снаружи) у всех абзацев – 0 см;

- Интервал перед – 0 пт, после – 6 пт;

- Установить полуторный междустрочный интервал для всего текста.

5. Добавить в конце документа новый раздел. Расположить страницу горизонтально (альбомная ориентация)

6. Скопировать на добавленную страницу весь текст из файла П\_р №6.4 Текст 2 (в.3).docx
7. Установить для скопированного текста параметры форматирования шрифтов и абзацев аналогично пунктов 3 и 4.
8. Расположить скопированный текст (кроме самого заголовка и картинки) в две колонки.
9. Заголовок Глава 1 (с ее названием) оформить с использованием стиля Заголовок 1.
10. Названия частей документа оформить с использованием стиля Заголовок 2.
11. Для аббревиатуры ОС (на последней странице) создать обычную сноску.
12. Для рисунков применить обтекание сверху и снизу.
13. Абзацы, выделенные зеленым цветом преобразовать в маркированный список (маркер любой).
14. Создать оглавление, расположить его на первой (пустой) странице.
15. Создать верхний колонтитул (для всего документа) следующего содержания: Текущая дата, Фамилия И.О.
16. Выполнить расстановку номеров страниц, расположить номер в левом нижнем углу, применить особый колонтитул (отсутствие на первой странице номера и верхнего колонтитула)

Комплект оценочных заданий №14 по Разделу 2. Использование программных систем и сервисов Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов (Аудиторная самостоятельная работа обучающихся).

Задание: Обработка графических изображений.

1. Скопировать папку Объекты для практической работы №14
2. С помощью программы XpView просмотреть содержимое папки Объекты для практической работы №14
3. Переименовать все изображения в папке по шаблону ФИ\_##, начиная с 01
4. Повернуть изображения ФИ\_02 и ФИ\_03
5. Изменить размер изображений ФИ\_01.jpg и ФИ\_02.jpg, большая сторона – 800 пикселей (сохраняя пропорции)
6. Изменить формат файлов ФИ\_03.jpg и ФИ\_04.jpg на ФИ\_03.gif (при сохранении выбрать – цветное изображение, количество цветов – 16) и ФИ\_04.bmp соответственно.
7. Отредактировать (улучшить качество) файлов с ФИ\_10.jpg по ФИ\_20.jpg (яркость, контраст, баланс белого, кадрирование)
8. К изображению ФИ\_06.jpg применить фильтр Скручивание (Вихрь), параметр – 200;
9. К изображению ФИ\_07.jpg применить фильтр Масляная живопись (Рисование маслом), параметр – 5;
10. К изображению ФИ\_08.jpg применить фильтр Тиснение (Край средний);
11. К изображению ФИ\_09.jpg применить фильтр Разбрызгивание (Иней), параметр – 10.

Комплект оценочных заданий №15 по Разделу 2. Использование программных систем и сервисов Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций (Аудиторная самостоятельная работа обучающихся).

Задание: Создание простых презентаций.

1. Задать формат слайдов 16:9
2. Создать презентацию, содержащую 8 слайдов:

- 1-й слайд (титульный): Заголовок «Игры от Akella Games», перечислить названия всех игр в виде списка (каждая игра как отдельный текстовый объект)
- 2-7 слайды: Описание каждой отдельной игры (название + рисунок + описание).
- 8 слайд: Заголовок «Объем продаж», вставить диаграмму, графически показывающую количество проданных копий игр.
- 3. Применить для каждого слайда индивидуальную схему оформления, отличающуюся от изначальной (фон, шрифты, цвета, расположение)
- 4. Применить для каждого слайда индивидуальный вариант смены слайда, смена слайда по щелчку и по времени (5 секунд)

Комплект оценочных заданий №16 по Разделу 2. Использование программных систем и сервисов Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде (Аудиторная самостоятельная работа обучающихся).

Задание: Создание мультимедийных презентаций.

1. Создать электронную презентацию по теме «Магазин телевизоров ...» на основе предложенного материала.

2. Перечень слайдов:

- Титульный слайд.
- Слайд содержания презентации с перечнем моделей телевизоров.
- Основные слайды – описание конкретных моделей телевизоров, одна модель – один слайд.

- Слайд с диаграммой – отражающую стоимость телевизоров

3. Оформление слайдов

- Слайды могут иметь единый стиль оформления или разный.
- Применение эффектов к объектам слайда по желанию.
- Титульный слайд должен содержать:

название презентации «Магазин телевизоров ...» (название магазина придумать),

ФИ автора (авторов),

год создания,

несколько изображений моделей телевизоров.

- Слайд содержания должен содержать:

перечень из шести моделей телевизоров с их изображениями (каждый телевизор отдельно)

- Основные слайды должны содержать:

название фирмы и модель телевизора

изображение телевизора

цену телевизора

краткие характеристики: диагональ, разрешение, операционная система, набор портов

4. Навигация по презентации

- переход с Титульного слайда к слайду Содержания щелчком мышки

- переход со слайда Содержания обратно к Титульному слайду (предусмотреть кнопку с текстом или текст), к слайду с Диаграммой и к слайдам с описанием конкретных Моделей телевизоров

- переход с каждого основного слайда к слайду содержания (предусмотреть кнопку с текстом или текст), а также переходы к предыдущей (кроме первого слайда с телевизором) и следующей модели телевизора (кроме последнего слайда)

- переход со слайда с Диаграммой обратно на слайд Содержания

5. Смена слайдов



4. Ячейки, залитые серым цветом заполнить произвольными целыми числами в диапазоне от 1 до 100.
5. Ячейки, залитые белым цветом заполнить формулами.
6. Для нахождения доли нужно разделить сумму участника на общую сумму.
7. Удалить столбец Воскресенье.
8. После строки Фамилия добавить новую строку и указать в ней напротив дней недели даты, начиная с первой на текущей неделе, применить формат даты \*14 марта 2001г.

Комплект оценочных заданий №19 по Разделу 3. Информационное моделирование  
Тема 3.2. Формулы и функции в электронных таблицах (Аудиторная самостоятельная работа обучающихся).

Задание: Создание динамических таблиц с использованием функций.

1. Открыть файл Практические работы ФИ.xlsx
2. Добавить пустой лист, переименовать его (новое название – Ведомость)
3. Создать таблицу, состоящую из двенадцати столбцов: № п/п, Фамилия, Оклад, Северные, Начисления, Налоги, Член профсоюза, Профвзносы, Удержания, Итого, Аванс, Зарплата.
4. Заполнить 1, 2, 3 и 7-ый столбцы информацией о 15-ти сотрудниках. (В столбце Член профсоюза произвольно записать «Да» или «Нет»).
5. В нижней части таблицы записать процентные ставки налогов, профвзносов и аванса. Формулы для расчета северных, налогов, профвзносов и аванса должны ссылаться на эти ячейки.
7. Для расчета профвзносов использовать функцию ЕСЛИ. Для всех столбцов использовать автозаполнение (и при необходимости абсолютную адресацию).

Комплект оценочных заданий №20 по Разделу 3. Информационное моделирование  
Тема 3.4. Визуализация данных в электронных таблицах (Аудиторная самостоятельная работа обучающихся).

Задание: Визуализация данных в электронных таблицах.

1. Открыть файл Практические работы ФИ.xlsx
2. По таблице Ведомость построить диаграмму, отображающую долю зарплаты каждого сотрудника в общей сумме. Диаграмму разместить на отдельном листе. Указать название диаграммы, данные подписать значением доли, легенду разместить внизу.
3. По таблице Ведомость построить диаграмму, отображающую значение профвзноса каждого сотрудника. Диаграмму разместить на отдельном листе. Указать название диаграммы, названия осей диаграммы, отключить легенду диаграммы.
4. По таблице Ведомость построить кольцевую диаграмму, отображающую значение налогов каждого сотрудника. Диаграмму разместить на том же листе, где и таблица. Придумать и указать название диаграммы, данные подписать значением и долей, легенду разместить справа.

Комплект оценочных заданий №21 по Разделу 3. Информационное моделирование  
Тема 3.5. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области) (Аудиторная самостоятельная работа обучающихся).

Задание: Моделирование в электронных таблицах.

1. Задача

За 2 часа до обеденного перерыва 40 пенсионеров встали в очередь за пенсией. Кассир обслуживает клиента в среднем одну минуту.

Первый пенсионер общался с кассиром 9 мин. 15 с. Каждый следующий пенсионер, общался с кассиром на 10 с меньше. Построить модель ситуации и исследовать ее.

## 2. Разработка модели

|    | A                                               | B                                               | C                                               |
|----|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 1  | <b>Очередь в сберкассе</b>                      |                                                 |                                                 |
| 2  |                                                 |                                                 |                                                 |
| 3  | <b>Исходные данные</b>                          |                                                 |                                                 |
| 4  | <b>Кассир</b>                                   |                                                 |                                                 |
| 5  | Время обслуживания одного клиента               | 0:01:00                                         |                                                 |
| 6  | <b>Очередь</b>                                  |                                                 |                                                 |
| 7  | Время общения                                   | 0:09:15                                         |                                                 |
| 8  | Уменьшение времени                              | 0:00:10                                         |                                                 |
| 9  | Количество пенсионеров                          | 0:00:00                                         |                                                 |
| 10 |                                                 |                                                 |                                                 |
| 11 | <b>Результаты</b>                               |                                                 |                                                 |
| 12 | № пенсионера                                    | Время обслуживания пенсионера                   | Время ожидания пенсионера                       |
| 13 |                                                 | 1 Формула 2                                     | Формула 4                                       |
| 14 | Формула 1                                       | Формула 3                                       | Формула 5                                       |
| 15 | Заполнить вниз с помощью маркера автозаполнения | Заполнить вниз с помощью маркера автозаполнения | Заполнить вниз с помощью маркера автозаполнения |

Расчетные формулы:

|           |     |                |
|-----------|-----|----------------|
| Формула 1 | A14 | =A13+1         |
| Формула 2 | B13 | =\$B\$5+\$B\$7 |
| Формула 3 | B14 | =B13-+\$B\$8   |
| Формула 4 | C13 | = B13          |
| Формула 5 | C14 | = C13+ B14     |

## 3. Компьютерный эксперимент

Изменяя значения ячеек B5, B7, B8, исследовать, влияние этих характеристик на скорость движения очереди.

### 4. Проведение исследования

- Введите в таблицу контрольные исходные данные и скопируйте расчетные формулы в две-три строки.
- Заполните формулами ячейки на 40 строк.
- Определите по таблице, сколько времени понадобится кассиру, чтобы обслужить всю очередь.
- Найдите в таблице строку, которая соответствует наступлению обеденного перерыва.

Комплект оценочных заданий №22 по Разделу 3. Информационное моделирование  
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области (Аудиторная самостоятельная работа обучающихся).

Задание: Создание и заполнение баз данных.

1. Запустите программу Microsoft Access.
2. Создайте новую базу данных, назовите 11-ИС\_ФИ, сохраните в личную папку.
3. Выберите режим создания: вкладка Создание – Конструктор таблиц.
4. Добавьте следующие поля (Имя поля): №, Фамилия, Имя, Дата рождения, Телефон, Школа.

5. Установите для каждого из полей наиболее подходящий Тип Данных: Счетчик, Текстовый, Дата/Время (определить тип данных для каждого поля самостоятельно).
6. Выберите в качестве ключевого поля поле № (через контекстное меню).
7. Закройте конструктор и назовите таблицу – Моя группа.
8. Откройте таблицу и введите данные о себе, дата рождения, номер телефона и номер (название) школы могут быть вымышленными.
9. Введите данные о других студентах своей группы (не менее 10), дата рождения, номер телефона и номер (название) школы могут быть вымышленными.
10. После ввода данных закройте таблицу.
11. Откройте таблицу снова в режиме конструктора (через контекстное меню). Добавьте новое поле «Пол», Тип данных – выберите «Мастер подстановок» – режим «Будет введен фиксированный набор значений» – создайте подстановку в поле «Пол»: Мужской, Женский.
12. Закройте конструктор, согласитесь на сохранение изменений.
13. Откройте таблицу и выберите из списка для каждого студента его пол.
14. Добавьте указанным в пункте 11 способом подстановку «Второй язык» (язык, изучаемый в школе): Английский, Немецкий, Испанский и заполните таблицу.
15. Добавьте подстановку «Цвет глаз»: Карие, Серые, Голубые, Зеленые и заполните таблицу.
16. Добавьте подстановку «Знак зодиака»: Овен, Телец, ... (все 12 и желательно в правильном порядке) и заполните таблицу.
17. Добавьте подстановку «Группа» (11-ИС, 21-ИС, ...) и заполните таблицу.
18. Добавить поле «Рост (см)», определить тип данных и заполните таблицу.
19. Добавить поле «Вес (кг)», определить тип данных и заполните таблицу.

Комплект оценочных заданий №23 по Разделу 3. Информационное моделирование  
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области (Аудиторная самостоятельная работа обучающихся).

Задание: Поиск информации. Создание запросов.

1. Запустить программу MS Access.
2. Создать новую Базу данных. Назвать ее Запросы\_ФИ. Сохранить в личной папке.
3. Создать таблицу, содержащую поля: №, Фамилия, Имя, Вес, Рост, Дата рождения, Пол (тип поля определить самостоятельно, для поля Пол применить подстановку). Сохранить таблицу под именем Личные данные.
4. Ввести 20 записей о людях (вымышленные) разных возрастов, роста и веса.
5. По таблице Личные данные создать Запросы:



| №   | Задание                                                                                          | Название запроса            |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1.  | Вывести информацию о людях, чья фамилия начинается на «М»                                        | 01 Фамилия на М             |
| 2.  | Вывести информацию о людях с именем на букву «Д» из 5 букв                                       | 02 Имя из 5 букв на Д       |
| 3.  | Вывести информацию о женщинах, которым на данный момент уже исполнилось 55 лет                   | 03 Женщины-пенсионеры       |
| 4.  | Вывести информацию о людях кому еще не исполнилось 30 лет                                        | 04 Молодые                  |
| 5.  | Вывести фамилии, имена и вес людей легче 70 кг                                                   | 05 Вес до 70 кг             |
| 6.  | Вывести фамилии, имена и вес людей с весом 70 кг и более                                         | 06 Вес более 70 кг          |
| 7.  | Вывести фамилии, имена и рост людей не выше 160 см                                               | 07 Низкорослые              |
| 8.  | Вывести фамилии, имена и рост людей выше 160 см, но ниже 180 см                                  | 08 Средние                  |
| 9.  | Вывести информацию о людях с указанной фамилией                                                  | 09 Поиск по фамилии         |
| 10. | Вывести информацию о людях с указанным полом                                                     | 10 Поиск по полу            |
| 11. | Вывести информацию о людях с указанным днем рождения                                             | 11 Поиск по дате рождения   |
| 12. | Вывести информацию о людях с указанной фамилией и именем                                         | 12 Поиск по фамилии и имени |
| 13. | Вывести фамилии, имена и рост людей выбранного пола выше 179 см                                  | 13 Высокие                  |
| 14. | Вывести информацию о людях, рост которых меньше 150 см, а вес менее 50 кг и возраст более 14 лет | 14 Карлики                  |
| 15. | Вывести информацию о людях, рост которых больше 200 см, а вес более 90 кг и возраст более 16 лет | 15 Гиганты                  |

Комплект оценочных заданий №24 по Разделу 3. Информационное моделирование  
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области (Аудиторная самостоятельная работа обучающихся).

Задание: Создание форм и отчетов.

1. Скопировать из указанного преподавателем адреса БД, переименовать в Формы\_ФИ.acddb

2. Открыть таблицу базы данных и внести в строке 10 информацию о себе

3. Создать форму для ввода информации в таблицу: поля все, макет – в один столбец, название – Ввод информации

4. Создать форму для просмотра информации из таблицы: поля все, макет – ленточный, название – Просмотр информации

5. Открыть форму Просмотр информации в режиме конструктора: изменить выравнивание для всех заголовков – по центру, цвет шрифта – желтый, размер надписей и полей по ширине текста в них, тема – Официальная

6. Создать форму для запроса, настройки по своему усмотрению, название Запрос

7. Создать отчет для таблицы, настройки по своему усмотрению, название Отчет

8. Создать отчет для запроса, настройки по своему усмотрению, название Запрос

9. Создать отчет для таблицы, используя следующие параметры:

- поля все кроме пол и цвет волос;
- группировка по дате рождения;
- сортировка по фамилии по возрастанию;
- макет – структура;
- ориентация – альбомная;
- название – Альбомный отчет
- отрегулировать поля (ширина и выравнивание).

Комплект оценочных заданий №25 по Разделу 3. Информационное моделирование  
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области (Аудиторная самостоятельная работа обучающихся).

Задание: Работа с базами данных.

1. Запустить программу Microsoft Access
2. Создать новую базу данных. Назвать ее Аэропорт\_ФИ. Сохранить в личной папке.
3. Создать таблицу (названия полей выделены синим, тип поля определить самостоятельно, для поля Класс применить подстановку (бизнес, эконом):
  - № (данное поле будет ключевое);
  - Авиакомпания (название компании перевозчика пассажиров);
  - Пассажир рейса (Фамилия, Имя, Отчество, Дата рождения, Номер паспорта)
  - Рейс (Аэропорт вылета, Дата и время вылета, Аэропорт прилета, Время прилета)
  - Билет (Класс, Стоимость билета)
4. Сохранить таблицу под именем «Билеты»
5. Создать форму для ввода информации в таблицу. Использовать режим мастера. Назвать форму «Заказ билетов»
6. С помощью редактирования формы (Конструктор) изменить расположение полей на форме и добавить в виде надписей названия групп полей (жирный зеленый текст в задании).
7. Используя форму «Заказ билетов» ввести 5 записей (первая запись – исполнитель практической работы).
8. Создать форму для просмотра информации из таблицы Билеты. Использовать режим мастера. Назвать форму «Архив»
9. Создать запрос с параметром для выбора данных (всех) по указанной фамилии пассажира. Назвать запрос «Поиск по фамилии»
10. Создать запрос с параметром для выбора данных по указанным аэропортам вылета и прилета. Назвать запрос «Поиск по аэропортам»
11. Создать отчеты для запросов из заданий 9 и 10.

Комплект оценочных заданий №26 по Разделу 3. Информационное моделирование  
Тема 3.8. Математические модели в профессиональной области (Аудиторная самостоятельная работа обучающихся).

Задание: Математическое моделирование.

1. Построить математическую модель к задаче, пояснить условные обозначения.
2. Туристская фирма в летний сезон обслуживает в среднем 7500 туристов и располагает флотилией из двух типов судов, характеристики которых представлены в таблице.

| Показатели                | Судно |      |
|---------------------------|-------|------|
|                           | I     | II   |
| Пассажировместимость, чел | 2000  | 1000 |
| Горючее, т                | 12000 | 7000 |
| Экипаж, чел.              | 250   | 100  |

3. В месяц выделяется 60 000 т горючего. Потребность в рабочей силе не превышает 700 человек.

4. Определите количество судов I и II типа, чтобы обеспечить максимальный доход, который составляет от эксплуатации судов I типа 20 млн руб., а II типа - 10 млн руб. в месяц.

Комплект оценочных заданий №27 по Разделу 3. Информационное моделирование  
Тема 3.9. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры (Аудиторная самостоятельная работа обучающихся).

Задание: Реализация линейных алгоритмов.

Пояснение:

Программы называть следующим образом: L\_NN-XX (где, NN – номер рабочего места (компьютера), XX – номер задачи)

Все задачи должны иметь подробные комментарии в коде программы на ввод и вывод данных

Каждая программа должна содержать в конце программы (до команды END) вывод информации об авторе программы

Задачи:

1. Дано число X. Подсчитать значения  $\sin$ ,  $\cos$ ,  $\lg$  этого числа. Вывести на экран полученные значения.
2. Даны 3 числа A, B, C (вводятся пользователем). Найти среднее арифметическое этих чисел.
3. Дано число Z. Вывести первые 5 степеней числа Z.
4. Дан прямоугольник со сторонами a и b. Найти его диагональ. Вывести на экран полученное значение.
5. Два сопротивления R1 и R2 соединены последовательно. Найти сопротивление соединения. Вывести на экран полученное значение.

Комплект оценочных заданий №28 по Разделу 3. Информационное моделирование  
Тема 3.9. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры (Аудиторная самостоятельная работа обучающихся).

Задание: Реализация разветвляющихся алгоритмов.

Пояснение:

Программы называть следующим образом: V\_NN-XX (где, NN – номер рабочего места (компьютера), XX – номер задачи)

Все задачи должны иметь подробные комментарии в коде программы на ввод и вывод данных

Каждая программа должна содержать в конце программы (до команды END) вывод информации об авторе программы

1. Даны числа a и b. Написать программу, которая выводит на экран большее из них.
2. Написать программу – модель анализа пожарного датчика в помещении, которая выводит сообщение «Пожароопасная ситуация», если температура в комнате превысила 600 C.
3. Составить программу, которая запрашивает оценку по информатике (числом) и выводит ее словами (неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично).
4. Написать программу, которая анализирует данные о возрасте и относит человека к одной из трех групп: ребенок, взрослый человек, пожилой человек.
5. Даны четыре числа A, B, C, D. Вывести на экран меньшее из них.

Комплект оценочных заданий №29 по Разделу 3. Информационное моделирование  
Тема 3.9. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры (Аудиторная самостоятельная работа обучающихся).

Задание: Реализация циклических алгоритмов.

Пояснение:

Программы называть следующим образом: C\_NN-XX (где, NN – номер рабочего места (компьютера), XX – номер задачи)

Все задачи должны иметь подробные комментарии в коде программы на ввод и вывод данных

Каждая программа должна содержать в конце программы (до команды END) вывод информации об авторе программы

1. Составить программу, которая выводит на экран квадраты целых чисел от 20 до 50.

2. Составить программу, которая выводит на экран 10 степеней произвольного числа X.

3. Составить программу, которая отсчитывает в обратном порядке начиная с произвольного числа X до 0.

4. Спортсмен составил 10-дневный план подготовки к соревнованиям: в первый день нужно пробежать 10 км. Каждый день дневная норма увеличивается на 10% от нормы предыдущего дня. Составить программу, которая показывает, сколько спортсмену нужно пробежать каждый день.

5. Одноклеточная амёба каждые 3 часа делится на 2 клетки. Определить, сколько амёб будет через 3, 6, 9, 12, ..., 24 часа

Комплект оценочных заданий №30 по Разделу 3. Информационное моделирование  
Тема 3.9. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры (Аудиторная самостоятельная работа обучающихся).

Задание: Запись алгоритмов на языке программирования.

1. Составить программу рисующую на экране следующие объекты:

- Красный квадрат размером 100 x 100 пикселей в левой части экрана
- Синий круг в середине квадрата радиусом 70 пикселей
- Зеленый треугольник с основанием 100 пикселей в правой части экрана

Сохранить под названием G\_NN-01.BAS, где NN – двухзначный номер компьютера

2. Составить программу рисующую грузовой автомобиль, состоящий из следующих компонентов:

- Кабина
- Рама
- Кузов
- 2-3 колеса со ступицами
- Дорога
- Луна (полумесяц)
- Дополнительные элементы при наличии времени

Сохранить под названием G\_NN-02.BAS

Комплект оценочных заданий №31 по Разделу 3. Информационное моделирование  
Тема 3.10. Анализ алгоритмов в профессиональной области (Аудиторная самостоятельная работа обучающихся).

Задание: Анализ типовых алгоритмов.

Определить тип алгоритма и реализовать посредством языка программирования.

1. Составить программу – сумматор, которая находит сумму N чисел, введенных пользователем.

2. Составить программу для расчета расхода топлива автомобилем. Программа должна запрашивать у пользователя значение пройденного расстояния в километрах и

количество израсходованного бензина в литрах. При расчете необходимо учитывать, что расход топлива считается в количестве литров топлива на 100 километров пути. После расчета расхода топлива, программа должна выводить на экране компьютера ее значение.

3. Написать программу, которая просит пользователя ввести числовой пароль. Если пароль неправильный, то программа пишет «Доступа нет», если пароль верный – «Доступ разрешен».

Комплект оценочных заданий №32 по Прикладному модулю 4. Введение в создание графических изображений с помощью GIMP Тема 4.3. Интерфейс GIMP. Многооконный режим, стыкуемые диалоги, однооконный режим. Слои (Аудиторная самостоятельная работа обучающихся).

Задание: Настройка интерфейса программы.

1. Изучите интерфейс программы
2. Изучите варианты создания проектов
3. Изучите способы сохранения проектов и экспорта изображений

Комплект оценочных заданий №33 по Прикладному модулю 4. Введение в создание графических изображений с помощью GIMP Тема 4.4. Разрешение изображения. Навигация, масштабирование, кадрирование, аффинные преобразования (Аудиторная самостоятельная работа обучающихся).

Задание: Работа с базовыми инструментами.

1. Создать файл со следующими параметрами:
  - размер - 100\*100 мм
  - разрешение - 300 dpi
  - цветовая палитра RGB 24 bit
2. Нарисовать следующие фигуры:
  - прямоугольник
  - квадрат
  - эллипс
  - круг
  - линия (тонкая)
  - треугольник
3. Добавить текст, содержащий ФИ авторов:
  - Фамилию - инструментом Текст
  - Имя - инструментом Кисть
4. Сделать рамку используя инструмент Распылитель (каждая сторона - разных тип распылителя)

Комплект оценочных заданий №34 по Прикладному модулю 4. Введение в создание графических изображений с помощью GIMP Тема 4.5. Заливка, фильтры и инструменты рисования (Аудиторная самостоятельная работа обучающихся).

Задание: Работа с заливками и фильтрами.

1. Нарисовать круги с разным типом заливок:
  - однородной
  - фонтанной
  - растровой
  - текстурной
2. Применить по одному эффекту к предложенной фотографии (каждый раз к исходному файлу) из каждой группы эффектов. Каждое изображение называть Эффекты

ФИ <группа – эффект>.jpg (ФИ – фамилия имя исполнителя, <группа – эффект> – название группы эффектов и название конкретного эффекта).

Комплект оценочных заданий №35 по Прикладному модулю 4. Введение в создание графических изображений с помощью GIMP Тема 4.6. Выделение. Контуры. Комбинирование изображений (Аудиторная самостоятельная работа обучающихся).

Задание: Работа с выделениями.

1. Скопировать в личную папку файл Команда
2. Открыть его в графическом редакторе GIMP
3. Произвести выделение одного объекта (на выбор) прямоугольной маской (режим – обычный), вырезать выделение и вставить (и переместить в левый верхний угол) в отдельный файл (создать):
  - размер – 400\*400 мм
  - разрешение – 300 dpi
  - цвет фона – любой кроме белого и нет (например серый)
  - цветовая палитра – RGB 24 bit
4. Повторить операцию с прямоугольной маской используя остальные режимы (аддитивный, ...) (выделяя по два объекта)
5. Произвести выделение одного объекта (на выбор) овальной маской (режим – обычный), вырезать выделение и вставить во вторую «строку».
6. Произвести выделения того же объекта остальными масками (режим – обычный), разместить в отдельных «строках» (под предыдущим).

Комплект оценочных заданий №36 по Прикладному модулю 4. Введение в создание графических изображений с помощью GIMP Тема 4.7. Быстрая маска и преобразование цвета (Аудиторная самостоятельная работа обучающихся).

Задание: Преобразование цвета с помощью применения маски.

1. Скопировать в личную папку файл Эмблема
2. Открыть файл с эмблемой в графическом редакторе GIMP
3. При помощи маски «Волшебная палочка» (режим – Аддитивный) и инструмента заливка поменять цвета элементов в эмблеме на противоположные: синий на голубой, голубой на синий.

Комплект оценочных заданий №37 по Прикладному модулю 4. Введение в создание графических изображений с помощью GIMP Тема 4.8. Создание градиентов (Аудиторная самостоятельная работа обучающихся).

Задание: Работа с градиентами.

1. Создайте новый документ: размер 120x170 миллиметров, фон – белый, разрешение – 96 dpi
2. Вставьте фоновое изображение – фотографию училища (первый вариант – с якорями, второй вариант – с флагами). Подгоните (масштабируйте) фотографию по размеру фона.
3. Вставьте рамку Овальная металл
4. Сделайте «отверстие» в фоновом изображении по форме внутренней части овальной рамки при помощи инструмента Маска кисти
5. Разместите в рамке свою фотографию, так чтобы она заполняла ее изнутри полностью, а снаружи рамки была не видна.
6. Добавьте в рамку надпись – Вашу фамилию и инициалы. Для того чтобы надпись была искривлена по форме рамки можно сделать следующее:

- нарисовать путь для текста при помощи инструмента Эллиптическая маска, далее выбрать меню Маска – Создать – Путь из маски – ОК
- выбрать инструмент Текст (А) – выбрать на панели инструментов нужный шрифт и размер (24 или 36 пт) – щелкнуть по пути и ввести нужный текст (можно настроить текст при помощи панели инструментов)

Комплект оценочных заданий №38 по Прикладному модулю 4. Введение в создание графических изображений с помощью GIMP Тема 4.9. Создание анимированного изображения в формате GIF (Аудиторная самостоятельная работа обучающихся).

Задание: Создание GIF-анимации.

Анимировать текст указанный преподавателем

1. Мигание: всё слово, смена двух цветов, цвета любые, циклов четыре, задержка 200 ms
2. Заливка: цвет букв изменяется по одной, последовательно, сначала первая, затем добавляется вторая и т.д., задержка 300 ms
3. Бегущая волна: цвет меняет только одна буква по очереди (остальные остаются прежнего цвета), задержка 200 ms
4. Хаос: цвет меняет только одна буква в разнорядной (остальные остаются прежнего цвета), например 1 – 3 – 7 – 2 – 4 – ... , каждая буква два раза, задержка 100 ms
5. Цветовой хаос: тоже самое, только цвета (каждый символ своего цвета) также меняются хаотично, и задержка постепенно увеличивается от 100 до 500 ms

Комплект оценочных заданий №39 по Прикладному модулю 4. Введение в создание графических изображений с помощью GIMP Тема 4.10. Проектная работа «Создание серии баннеров для графического оформления сайта» (Аудиторная самостоятельная работа обучающихся).

Задание: Создание серии баннеров для графического оформления сайта.

1. Создать баннеры специальностей училища (по одному баннеру для каждой из 5 специальностей):
  - Размер баннера 1920x300 пикселей;
  - Баннер должен содержать 4 – 6 фотографий (3 – 4 фотографии специальности и 1 – 2 фотографии общих видов училища) (фотографии взять в папке Материал 1);
  - Фотографии подготовить: кадрировать, уменьшить размер по размеру баннера (высота не более 600 пикселей), настроить яркость, контрастность и т.п.;
  - К фотографиям можно применить фильтры, но одинаковый(е) для всех баннеров;
  - Фотографии располагаются в один ряд, занимают по высоте весь баннер, пропорции не искажать, между фотографиями применить переходы (например, плавное перетекание (Объект – Размыть края));
  - В левой части баннеров разместить эмблему училища (без белого фона), на всех баннерах точно в одном и том же месте;

Комплект оценочных заданий №40 по Прикладному модулю 5. Разработка веб-сайта с использованием конструктора Тильда Тема 5.1. Конструктор Тильда (Аудиторная самостоятельная работа обучающихся).

Задание: Знакомство с конструктором Тильда.

1. Регистрируемся здесь: <https://tilda.cc/ru/> или здесь <https://tilda.cc/registration/>. После регистрации войти в сервис, появится стартовое окно для запуска Tilda.
2. После нажатия на кнопку Создать сайт бесплатно откроется окно Тарифы и оплата. Выбираем тарифный план Tilda Personal. Можно здесь выбрать и вариант Free — бесплатный тариф на пробный период использования программы.

### 3. Знакомимся с особенностями тарифных планов Free, Personal и Business.

Комплект оценочных заданий №41 по Прикладному модулю 5. Разработка веб-сайта с использованием конструктора Тильда Тема 5.2. Создание сайта (Аудиторная самостоятельная работа обучающихся).

Задание: Настройка конструктора Тильда.

1. Войдите на онлайн-сервис Tilda
2. Выберите пункт Профиль в котором введете свои данные: имя, почту, язык интерфейса Tilda и пароль.
3. Изучите пункт Найти дизайнера.
4. Изучите пункты Блог Tilda Publishing и Галерея Madeontilda содержит коллекции работ, сделанных с помощью Tilda.
5. Изучите пункт Настройка страницы, для этого выполните команду Еще | Настройки страницы | Действия и Дополнительно

Комплект оценочных заданий №42 по Прикладному модулю 5. Разработка веб-сайта с использованием конструктора Тильда Тема 5.3. Создание различных видов страниц (Аудиторная самостоятельная работа обучающихся).

Задание: Работа с отдельными страницами.

1. Войдите на онлайн-сервис Tilda
2. Создание и редактирование одностраничного сайта мы начнем с пустой страницы, для чего создадим пустую страницу командой Новая страница | Пустая страница.
3. Посмотрите учебный фильм, который будет предложен при создании пустой страницы.
4. После просмотра перейдем по ссылке Мои сайты, теперь у нас есть Blank page, что переводится как «пустая страница»
5. Выберем какую-нибудь обложку: перейдем по ссылке Обложка и возьмем, например, вариант CR28. Заменим фоновое изображение на свое. Для этого выполним команду Контент | Загрузить файл и загрузим нужное нам изображение, которое послужит фоном для нашего сайта-визитки, после чего выполним команду Сохранить и закрыть.
6. Снова войдем в Контент и отредактируем текст на обложке
7. Часть текста сделать ссылкой и при этом изменим цвет шрифта для такой ссылки

Комплект оценочных заданий №43 по Прикладному модулю 5. Разработка веб-сайта с использованием конструктора Тильда Тема 5.4. Стандартные блоки (Аудиторная самостоятельная работа обучающихся).

Задание: Создание лендинга из стандартных блоков.

1. Выполним команду Создать страницу и выберем шаблон CR16
2. Заходим в команду Настройки сайта. В открывшемся окне прописываем субменю tilda\_f, а домен на бесплатной версии - всегда tilda.ws. После проведения необходимых нам корректировок шаблона нажимаем на кнопку Сохранить изменения.
3. Вернемся к меню Еще и выберем опцию Настройки страницы. Здесь изменим картинку бейджика, отображающую наш сайт на других ресурсах глобальной Сети.
4. Переходим ко второму экрану сайта. Вносим необходимые изменения как с помощью меню Контент, так и с помощью меню Настройки, нажимаем на кнопку Сохранить.
5. Настраиваем третий экран идентично второму.



6. В четвертом экране страницы часть блоков шаблона удалить, а вместо них из раздела (категории) Форма и кнопка добавить форму BF203N. Преобразовать ее в заявку ученика на бесплатный урок.

7. Подключаем службу Telegram. Для этого выполним команду Настройки сайта I Формы и в сервисах приема данных из форм выберем сервис Telegram.

8. Активируем кнопку Попробовать бесплатно.

Комплект оценочных заданий №44 по Прикладному модулю 5. Разработка веб-сайта с использованием конструктора Тильда Тема 5.5. Панель навигации (Аудиторная самостоятельная работа обучающихся).

Задание: Работа с текстом, изображениями и видео.

1. Вызвать окно редактора Zero Block. Для этого нажмите на кнопку ZERO внизу страницы

2. Нажмите кнопку Редактировать блок и очистите поле блока от всех его элементов.

3. Редактирование блока начните с выбора цвета фона. Для этого выполните команду Settings и выберите инструмент Пипетка. Затем перейдите на вкладку Градиенты и выберите заливку из двух цветов: #00e7f7 и #00c2ff

4. Вставьте изображение, перетянув картинку из папки на компьютере в область Grid Container блока

5. Нажмите на оранжевую кнопку «плюс» и выберите команду Add Text - текст будет вставлен в текстовый фрейм. Затем нажмите комбинацию клавиш <Ctrl I>+<Shift >+<N> для вызова вертикальной направляющей и мышью выровняйте по ней текст.

6. Выделите текст мышью и настройте для текста его параметры. Затем нажмите кнопки Save и Close и продолжите работу над следующими экранами Z блока.

7. Добавьте видео аналогично пункта 4.

Комплект оценочных заданий №45 по Прикладному модулю 5. Разработка веб-сайта с использованием конструктора Тильда Тема 5.6. Настройка главной страницы (Аудиторная самостоятельная работа обучающихся).

Задание: Настройка сайта. Создание интернет-магазина.

1. Выберите шаблон для интернет-магазина и добавьте карточек товаров. Командой Новая страница I Магазин создайте новую страницу и выберите шаблон магазина.

2. После добавления на страницу магазина блока с карточками товаров зайдите в Контент и заполните эти карточки.

3. Нажмите для создания нового блока на черный значок «плюс» и добавьте на страницу из раздела Магазин блок ST100 Корзина с формой заказа. Затем добавьте на страницу блок с карточками товара - например, ST210. Заполните и сохраните карточку товара.

4. Перейдите в настройки сайта и на вкладке Платежные системы задайте наименование для денег, принимаемых в оплату товаров в вашем магазине.

5. В настройках сайта на вкладке Платежные системы подключите сервис онлайн-платежей Яндекс.Деньги или на карту Сбербанка.

6. Выполните команду Сохранить и закрыть I Опубликовать.

Комплект оценочных заданий №46 по Прикладному модулю 5. Разработка веб-сайта с использованием конструктора Тильда Тема 5.7. Проектная работа с использованием конструктора Тильда (Аудиторная самостоятельная работа обучающихся).

Задание: Создание интернет-магазина.

Разработайте собственный проект интернет-магазина.

## 4.2. Задания для промежуточной аттестации

### П Е Р Е Ч Е Н Ь

вопросов и практических заданий для подготовки к экзамену  
по учебному предмету ПУП.02 Информатика  
для обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и  
программирование

#### Перечень вопросов заданий

1. Информация и информационные процессы.
2. Подходы к измерению информации.
3. Аппаратное устройство компьютера.
4. Программное обеспечение.
5. Интерфейс ОС. Объекты и элементы управления ОС. Настройка ОС.
6. Файловая система ОС. Операции с файлами и папками.
7. Компьютерные сети их классификация.
8. Локальные сети.
9. Службы сети Интернет
10. Информационная безопасность. Защита информации.
11. Представление о различных системах счисления. Перевод числа в другую систему. Арифметические действия.
12. Кодирование данных.
13. Текстовые документы. Создание текстовых документов на компьютере.
14. Многостраничные документы. Гипертекстовые документы. Шаблоны.
15. Компьютерная графика. Программы для записи и редактирования звука, редактирования видео.
16. Виды компьютерных презентаций.
17. Язык разметки гипертекста HTML. Веб-сайты и веб-страницы
18. Представление о компьютерных моделях. Виды моделей.
19. Табличный процессор. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование.
20. Формулы и функции в электронных таблицах
21. Таблицы и реляционные базы данных.
22. Поиск информации. Запросы.
23. Списки, графы, деревья.
24. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма.
25. Запись линейных алгоритмов на языке программирования.
26. Запись разветвляющихся алгоритмов на языке программирования.
27. Запись циклических алгоритмов на языке программирования.
28. Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы.
29. Отличия растровой и векторной графики. Форматы. Конвертация.
30. GIMP. Особенности проекта. Установка на различные платформы.
31. Использование выделений. Создание коллажей путём соединения нескольких изображений.
32. Использование анимации. Формат GIF. Создание изображения в формате GIF.
33. Общий обзор конструктора Тильда.
34. Создание сайта. Настройки. Создание папок.
35. Сайт: настройка домена, выбор главной страницы, статистика, Яндекс метрика, настройка HTTPS.

## Перечень практических заданий

1. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов.
2. Создание и форматирование многостраничных документов.
3. Создание мультимедийных презентаций.
4. Создание и оформление гипертекстовых страниц.
5. Создание и форматирование электронных таблиц.
6. Создание динамических таблиц с использованием функций.
7. Практическое занятие №22. Создание и заполнение баз данных.
8. Практическое занятие №27. Реализация линейных алгоритмов.
9. Практическое занятие №28. Реализация разветвляющихся алгоритмов.
10. Практическое занятие №29. Реализация циклических алгоритмов.