ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат
02A0A99C0029B1B4BA4534DC43B524C5DD
Владелец АНПОО УРАЛЬСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ УЭК
Действителен с 04.03.2024 по 04.06.2025

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Специальность: 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

Дисциплина: СОО.01.05 Информатика

1. Перечень компетенций образовательной программы, формирующихся в процессе освоения дисциплины

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине у обучающихся оцениваются личностные, метапредметные и предметные результаты, общие и профессиональные компетенции, формирующиеся в процессе освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1 – Перечень результатов образовательной программы, формирующихся в процессе освоения дисциплины

ФГОС*
Обучающийся должен обладать следующими результатами, общими и профессиональными компетенциями:
1.1. В результате освоения учебной дисциплины (курса) обучающиеся должны овладеть следующими **личностными результатами** освоения основной образовательной программы: В результате изучения информатики на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты: 1) гражданского воспитания: осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка, соблюдение основополагающих норм информационного права и информационной безопасности; готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам в виртуальном пространстве; 2) патриотического воспитания: ценностное отношение к историческому наследию, достижениям России в науке, искусстве, технологиях, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества; 3) духовно-нравственного воспитания: сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в сети Интернет; 4) эстетического воспитания: эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества; способность воспринимать различные виды искусства, в том числе основанные на использовании информационных технологий; 5) физического воспитания: сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, в том числе и за счёт соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий; 6) трудового воспитания: готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

ФГОС*

Обучающийся должен обладать следующими результатами, общими и профессиональными компетенциями:

интерес к сферам профессиональной деятельности, связанным с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях информатики и научно-технического прогресса, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7) экологического воспитания:

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационно-коммуникационных технологий;

8) ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт понимания роли информационных ресурсов, информационных процессов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

В процессе достижения личностных результатов освоения программы по информатике у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

1.2. В результате освоения учебной дисциплины (курса) обучающиеся должны овладеть следующими **метапредметными результатами** освоения основной образовательной программы, в т.ч.:

В результате изучения информатики на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы сформированы метапредметные результаты, отраженные в универсальных учебных действиях, а именно - познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

Регулятивные универсальные учебные действия:

1) самоорганизация:

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

давать оценку новым ситуациям;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

оценивать приобретённый опыт;

способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

2) самоконтроль:

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

ФГОС*

Обучающийся должен обладать следующими результатами, общими и профессиональными компетенциями:

оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.

3) принятия себя и других:

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

признавать своё право и право других на ошибку;

развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Познавательные универсальные учебные действия:

1) базовые логические действия:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

2) базовые исследовательские действия:

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

овладеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

интегрировать знания из разных предметных областей;

выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

3) работа с информацией:

владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;

использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и с соблюдением требований эргономики, техники ресурсосбережения, правовых и этических норм, безопасности;

ФГОС*

Обучающийся должен обладать следующими результатами, общими и профессиональными компетенциями:

владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

1) общение:

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и уметь смягчать конфликты;

владеть различными способами общения и взаимодействия, аргументированно вести диалог;

развёрнуто и логично излагать свою точку зрения.

2) совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

выбирать тематику и методы совместных действий, с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

1.3. В результате освоения учебной дисциплины (курса) обучающиеся должны овладеть следующими **предметными результатами** освоения основной образовательной программы:

В процессе изучения курса информатики базового уровня обучающимися будут достигнуты следующие предметные результаты:

владение 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»;

владение методами поиска информации в сети Интернет, умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет;

умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;

понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, тенденций развития компьютерных технологий;

владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения, понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и материалов, размещённых в сети Интернет;

понимание основных принципов дискретизации различных видов информации, умение определять информационный объём текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;

умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды);

владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления, выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики;

умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов;

ФГОС*
Обучающийся должен обладать следующими результатами, общими и профессиональными компетенциями:
наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире, об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; владение теоретическим аппаратом, позволяющим определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; умение 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 заданных исходных данных, модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей, нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 1О, вычисление обобщённых характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения, среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию), сортировку элементов массива; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы к базам данных (в том числе запросы с вычисляемыми полями), 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); умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования, оценивать соответствие модели моделируемому объекту или процессу, представлять результаты моделирования в наглядном виде; умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных 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. 1.4. В результате освоения учебной дисциплины обучающиеся должны овладеть следующими общими и профессиональными компетенциями: ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ПК 1.3. Проводить учет денежных средств, оформлять денежные и кассовые документы.

**Примечание:* Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет

2. Описание шкал оценивания.

Показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования определены в соответствии с основной профессиональной образовательной программой.

В таблице 2 приводится шкала оценивания компетенций на различных этапах их формирования с указанием критериев их оценивания. Во втором столбце таблицы приводится

шкала оценивания компетенций на различных этапах их формирования в соответствии с обозначенным критерием.

Таблица 2 – Критерии и шкала оценивания компетенций на различных этапах их формирования.

Критерии оценивания компетенций	**Шкала оценивания**
Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студент обладает необходимой системой знаний и владеет некоторыми умениями по дисциплине, способен понимать и интерпретировать освоенную информацию, что позволит ему в дальнейшем развить такие качества умственной деятельности, как глубина, гибкость, критичность, доказательность, эвристичность. Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студент обладает необходимой системой теоретических знаний, владеет некоторыми умениями анализа и решения типовых практических задач, что позволит ему в дальнейшем развить практические умения в данном направлении профессиональной деятельности.	Пороговый (обязательный)
Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студент продемонстрировал глубокие прочные знания и развитые практические умения и навыки, может сравнивать, оценивать и выбирать методы решения практических задач, работать целенаправленно, используя связанные между собой формы представления информации.	Повышенный
Достигнутый уровень оценки результатов обучения свидетельствует о том, что студент способен обобщать и оценивать информацию, полученную на основе исследования нестандартной ситуации; использовать сведения из различных источников, успешно соотнося их с предложенной ситуацией. Достигнутый уровень оценки результатов обучения свидетельствует о том, что у студента сформированы системные знания в соответствующей области знаний, необходимые для решения конкретных практических задач высокого уровня сложности; практические умения и навыки анализа и интерпретации информации, а также использования полученных сведений для принятия решений.	Продвинутый

3. Оценочные средства для проведения текущего контроля освоения дисциплины

Примерный комплекс разноуровневых заданий (на основе практической ситуации):

Задание 1

1. Запустить на исполнение LibreOffice Base.

2. Открыть базу данных «Компьютерная школа» (путь и файл, в котором хранится БД, будут указаны учителем).

3. Установить режим работы с таблицей (вкладка Таблицы). Открыть таблицу «Ученик»: команда Открыть. Изучить содержимое таблицы.

4. Закрыть таблицу. Перейти в режим работы со структурой таблицы: команда меню Правка -> Изменить.

5. Последовательно перемещаясь от поля к полю, познакомиться со свойствами полей: типами, форматами, длиной.

6. Закрыть конструктор.

Задание 2

1. Перейти в режим работы с формами (вкладка Формы).

2. Открыть форму «Ученик».

3. Через открывшуюся форму просмотреть последовательность записей. Выполнить переход на первую и последнюю записи, на запись с номером 5, на запись с номером 10.

4. Добавить в конец таблицы еще одну запись о новом ученике: 21, Валеев,Александр, 2, Б, 6, 8.

5. Закрыть форму, сохранив введенную информацию.

Задание 3.

Построить и выполнить запрос к базе «Приемная комиссия»: получить список всех экзаменов на всех факультетах. Список отсортировать в алфавитном порядке названий факультетов.

Для его выполнения достаточно одной таблицы «Факультеты». Команда (на гипотетическом языке) для такого запроса имеет вид: .выбрать ФАКУЛЬТЕТ, ЭКЗАМЕН_1, ЭКЗАМЕН_2, 9К3АМЕН_3сортировать ФАКУЛЬТЕТ по возрастанию

1. Перейти к работе с конструктором запросов:

=> перейти на вкладку Запросы;

=> выполнить команду Создать запрос в режиме дизайна.

2. В поле схемы запроса поместить таблицу «Факультеты»: в окне Добавление таблицы на вкладке Таблицы выбрать название таблицы «Факультеты», выполнить команду Добавить, затем — Закрыть.

3. Заполнить бланк запроса: выбрать поля «Факультет», «Экзамен_1», «Экзамен_2», «Экзамен_3», установить сортировку по полю «Факультет» (по возрастанию).

4. Сохранить запрос.

5. Исполнить запрос: дважды щелкнуть на названии запроса. На экране появится таблица.

6. Сменить заголовки граф запроса (использовать псевдонимы полей).

Пояснение. Заголовками граф полученной ранее таблицы являются имена полей. Это может не устраивать пользователя. Имеется возможность замены их на любые другие надписи, при этом имена полей в БД не изменятся. Делается это через строку Псевдоним в конструкторе запросов.

Задание 4.

Вывести список всех специальностей с указанием факультета и плана приема.

Отсортировать список в алфавитном порядке по двум ключам: название факультета (первичный ключ) и название специальности (вторичный ключ).

Пояснение. Напомним, что в таком случае сортировка сначала происходит по первичному ключу, и в случае совпадения у нескольких записей его значения они упорядочиваются по вторичному ключу. Для выполнения этого запроса потребуются две таблицы — «Факультеты» и «Специальности». Команда для данного запроса на гипотетическом языке будет следующей: .выбор Факультеты. ФАКУЛЬТЕТ, Специальности. СПЕЦИАЛЬНОСТЬ, Специальности. ПЛАН сортировать Факультеты. ФАКУЛЬТЕТ по возрастанию, Специальности. СПЕЦИАЛЬНОСТЬ по возрастанию

Здесь использованы составные имена полей, включающие разделенные точкой имя таблицы и имя поля в этой таблице.

В результате должна получиться таблица

Обратите внимание на надписи к графам этой таблицы. Выполнить необходимые действия для приведения надписей к такому виду.

Примерные вопросы для подготовки к семинарским занятиям:

1. Как вы считаете, что необходимо для оптимизации поисковой деятельности в сети?
2. Какая поисковая система вам «ближе» и почему?
3. Перечислите виды поиска, реализуемые в правовых информационных системах.
4. Перечислите и охарактеризуйте виды обеспечения в информационных поисковых системах.
5. Какие виды поиска не приводят к получению списка документов?
6. Что определяет статус документа и как его можно установить?
7. Какие критерии поиска имеют обязательную установку по умолчанию?

8. При каких видах поиска получают список документов.
9. Какие критерии поиска имеют обязательную установку по умолчанию?
10. Перечислите особенности тематического поиска.
11. После какой команды осуществляется построение списка документов?
12. Какой пункт меню позволяет сразу построить список документов?
13. Что обозначает понятие "гипертекст".
14. Предусмотрен ли системой одновременный просмотр списка документов и текста текущего документа в этом списке.
15. В результате какого поиска может сразу появиться на экране текст документа?

Примерный перечень заданий для поиска, анализа и систематизации информации:

Задание 1. В строке поиска Интернет введите фразу «каталог образовательных ресурсов». Перечислите, какие разделы включают в себя образовательные ресурсы сети Интернет. Охарактеризуйте любые три.

Задание 2. С помощью Интернета найдите ответы на следующие вопросы:
1. Укажите время утверждения григорианского календаря.
2. Каков диаметр атома?
3. Укажите смертельный уровень звука.
4. Какова температура кипения железа?
5. Какова температура плавления ртути?
6. Укажите скорость обращения Луны вокруг Земли?
7. Какова масса Земли?
8. Какая гора в России является самой высокой?
9. Дайте характеристику народа кампа.
10. Укажите годы правления Ивана I.
11. Укажите годы правления Екатерины I.
12. В каком году был изобретен первый деревянный велосипед?

Задание 3. Найти в Интернет закон РФ «Об информации, информатизации и защите информации» и выделить определения понятий:
- информация;
- информационные технологии;
- информационно-телекоммуникационная сеть;
- доступ к информации;
- конфиденциальность информации;
- электронное сообщение;
- документированная информация.

Примерный перечень заданий для терминологического диктанта:

… - описание последовательности действий, строгое исполнение которых приводит к решению поставленной задачи за конечное число шагов.

… - воспроизведение последовательности картинок, создающее впечатление движущегося изображения. Самые распространённые файлы анимации имеют формат GIF.

… - принципы построения и функционирования аппаратного и программного обеспечения элементов сети.

… - (упаковщик) это программа, позволяющая хранить информацию на дисках в сжатом состоянии, а также объединять копии нескольких файлов в один архивный файл. Архиватор позволяет уменьшать размер файла, если файл не сохранён уже в сжатом формате.

… - единица измерения информации. 1 Байт=8 Бит. Для хранения 1 символа на компьютере необходим 1 Байт.

… - один или несколько файлов данных, предназначенных для хранения, изменения и обработки больших объемов взаимосвязанной информации.

… - программа, служащая для просмотра web-документов, и обеспечивающая переход с одной web-страницы на другую в соответствии с гиперссылкой.

… - размножающаяся программа, написанная человеком для нанесения ущерба ПК. Она может находиться в выполняемых файлах, загрузочных записях и макросах. При своем выполнении вирусы модифицируют программу так, что она делает нечто отличное оттого, что должна была делать. После репликации себя в другие программы вирус может сделать что-либо - от вывода какого-нибудь сообщения до удаления всех данных на диске.

… - выделенный объект, связанный с другим файлом и реагирующий на щелчок мыши.

… - программа или комплекс программ, позволяющих создавать и редактировать изображения на э кране компьютера: рисовать линии, раскрашивать области экрана, создавать надписи различными шрифтами, обрабатывать изображения, полученные с помощью сканеров. Некоторые редакторы обеспечивают возможность получения изображений трёхмерных объектов, их сечений и разворотов.

… - клавиша или сочетание (одновременное нажатие) нескольких клавиш на клавиатуре для выполнения определённой команды, запрограммированной на вызов по нажатии этого сочетания. Использование сочетаний клавиш значительно ускоряет работу и увеличивает количество возможных действий, выполняемых с помощью клавиатуры. Сочетания клавиш особенно широко используются в компьютерных играх, в которых важна быстрота реакции игрока на развитие событий - в частности, в стратегиях.

… - некий логический уровень Интернета, то есть группа сетевых ресурсов, имеющая собственное имя и управляемая своей сетевой станцией.

… - оглавление файлов. Доступен пользователю через командный язык операционной системы. Его можно просматривать, переименовывать зарегистрированные в нём файлы, переносить их содержимое на новое место и удалять. Часто имеет иерархическую структуру.

… - описание операции, которую должен выполнить компьютер. Как правило, у команды есть свой код (условное обозначение), исходные данные (операнды) и результат.

… - некий новый объект, который отражает существенные особенности изучаемого объекта, явления или процесса

… - это замена реального объекта, явления или процесса его подходящей копией.

… - это сочетание звука, музыки, текста, графики и видео с возможностью управления.

… - совокупность программных средств, обеспечивающих управление аппаратной частью компьютера и прикладными программами как единым целым, а также их взаимодействие между собой и пользователем.

… - любое преобразование информации из одного вида в другой, производимое по строгим формальным правилам.

Примерный перечень заданий для решения задач / выполнения заданий по образцу:

Практическая работа 1. Ввод и редактирование текста.

Требования к отчету

Результаты лабораторной работы должны быть представлены в виде файла с именем: **Пр_Word_1_*Фамилия_группа***

Теория:

Внимание *перед выполнением работы рекомендуется включить режим отображения непечатаемых символов.*

Данный режим отображает символы разметки документа при этом они не печатаются при распечатке документа.

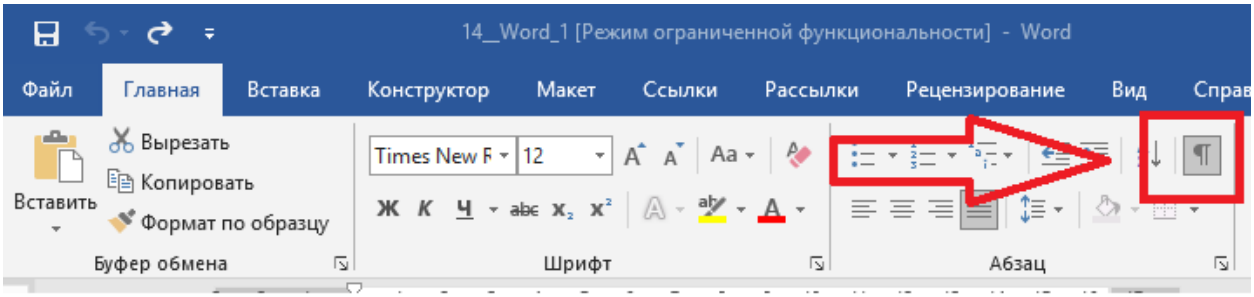


Рисунок 1 - Режим непечатаемых символов

Основными этапами создания (подготовки) текстовых документов в Word являются:

- набор текста;
- редактирование текста (в том числе и проверка правописания);
- форматирование (символов, абзацев, страниц);
- вставка настройка рисунков, таблиц. Вставка надписей к ним. Создание перекрестных ссылок;
- печать текста на принтере;
- сохранение;

Каждый этап состоит из выполнения определенных операций. Рассмотрим основные моменты каждого этапа.

Набор текста

Ввод текста можно осуществлять посредством его набора с клавиатуры или вставлять в документ различные текстовые фрагменты, скопированные из других документов.

При наборе полезно включать режим отображения непечатаемых знаков. Это позволит отслеживать правильность набора уже на этапе ввода текста. Наиболее важными являются расстановки абзацев, нерастяжимых пробелов, принудительные разрывы строк.

Абзацы

Большие текстовые фрагменты трудно читаются, поэтому текст следует разбивать на отдельные абзацы нажатием на клавишу ENTER. Если требуется завершить строку без создания нового абзаца, используют сочетание клавиш Shift+Enter.

Пример

Лабораторная·работа·№1·↵
Создание·шаблона·документов¶

Пробелы.

“Жесткие” пробелы вносятся в текст при нажатии клавиши Пробел на клавиатуре ПК. Признаком отделения слова от слова является «Жесткий» пробел, поэтому между словами необходимо устанавливать один «Жесткий» пробел. Знак препинания не надо отделять пробелом от предшествующего слова, а после знака препинания необходимо обязательно вводить пробел. Исключения составляют открывающие кавычки и скобки, в них пробел ставится перед знаком, а дальнейший текст пишется сразу после кавычки или скобки.

Пример

Человек,·идущий·в·гору!·Твой·рюкзак·(тяжелый·очень),·¶

Есть словосочетания, в которых нежелательно ставить «жесткие» пробелы по той причине, чтобы запретить перенос на другую строку. В этом случае при наборе текста ставят «неразрывные пробелы» сочетанием клавиш Ctrl+Shift+Пробел. Такой пробел потому и называется неразрывным, что текстовому редактору запрещается использовать его место для разрыва строки при автоматическом форматировании текста. При включенном режиме отображения непечатаемых знаков.

Пример

Аттестат°№36;·г.°Москва;·Баранов°М.И.;·MS°Excel·¶

Вот характерные случаи использования этого символа:

- Между инициалом и фамилией: ***Иванов И. И.;***
- В многословных сокращениях: ***и т. д., и т. п.;***
- Между знаком номера или параграфа и числом, относящимся к нему: ***№ 13, § 45;***
- Между маркером пункта и текстом, следующим за ним: ***а) первое правило, б) второе;***
- Между числом и единицей измерения, относящейся к нему: ***15 мин, 46 кг;***
- Перед тире, в середине предложения (после тире идет обычный пробел): ***Москва – столица;***
- Между классами многозначных чисел, начиная с пятизначных: ***456 506 руб;***
- Перед номерами версий программных продуктов и частями их названий: Photoshop 2021

Редактирование текста в Word

После ввода текст подвергается различным изменениям. Редактирование документа в Word осуществляется командами меню Правка (Вырезать, копировать, вставить) или нажатием клавиш на клавиатуре ПК (Ctrl +X, Ctrl +C, Ctrl +V).

Предусмотренная в Word возможность поиска и замены текста значительно ускоряет процесс редактирования (правки) большого текста. Кроме того, с помощью этой команды можно осуществлять поиск и замену определенных параметров форматирования, специальных символов и других объектов документа.

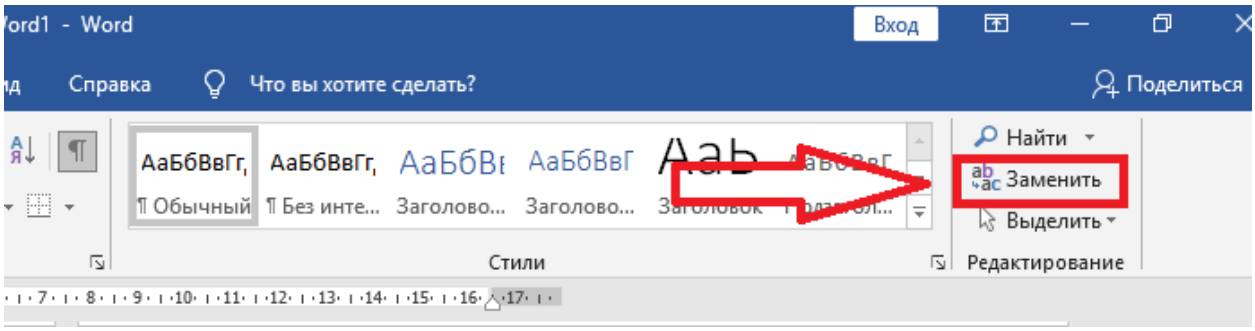


Рисунок 2 - Замена текста

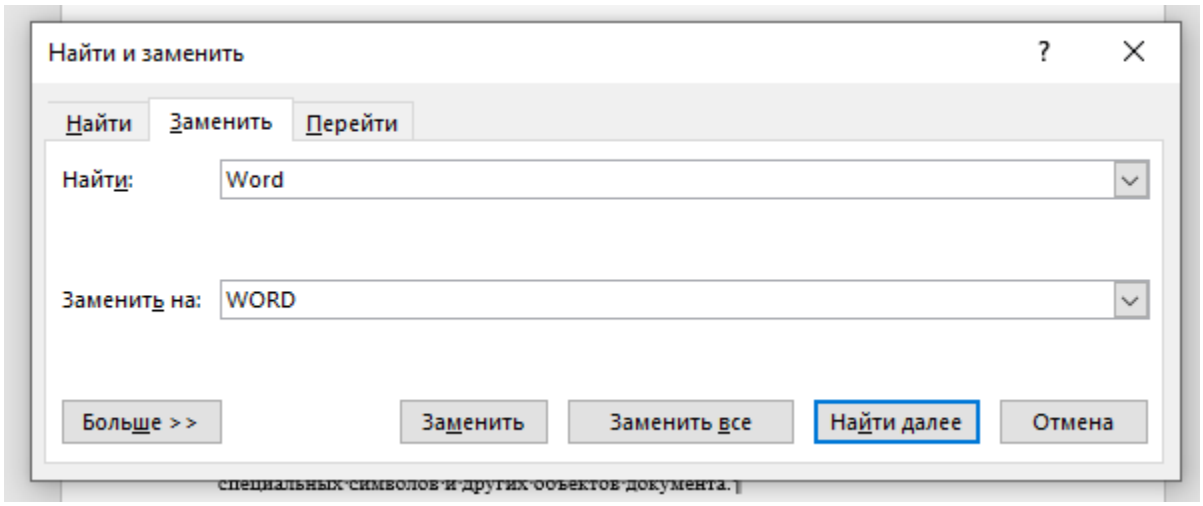


Рисунок 3 - Замена текста

Проверка правописания

Проверка правописания является важной частью создания тестового документа. Текстовый процессор Word имеет в себе функцию автоматической проверки правописания, включенную по умолчанию. В случае необходимости её можно дополнительно настроить. Это делается через меню (Файл-Параметры-Правописание)

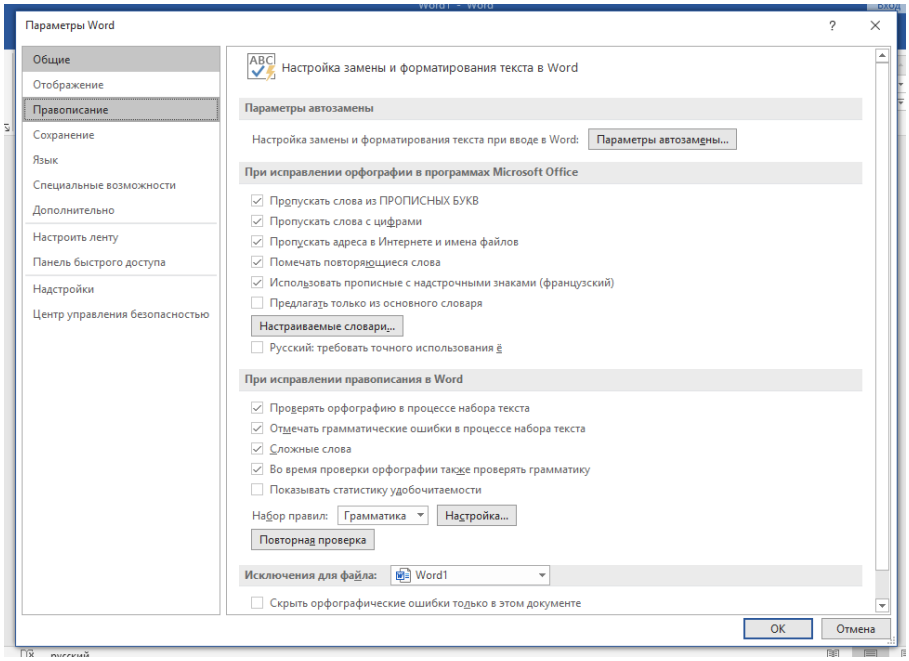


Рисунок 4 - Замена текста

Ввод символов

При наборе символов, расположенных на клавиатуре, используйте клавишу Shift. Некоторые символы (например, {или @) набираются определенной раскладке RUS или ENG.

Символы в текст можно вставить, воспользовавшись пунктом меню Вставка – Символ. - Другие символы

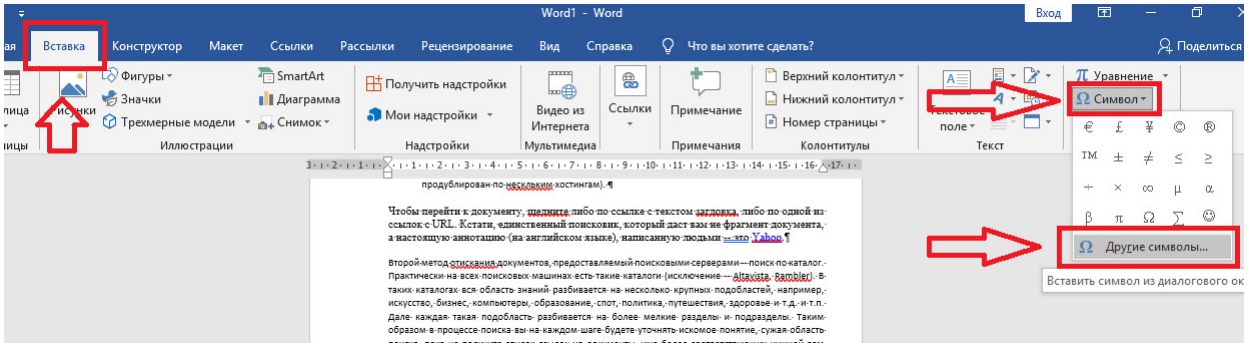


Рисунок 5 - Ввод символов

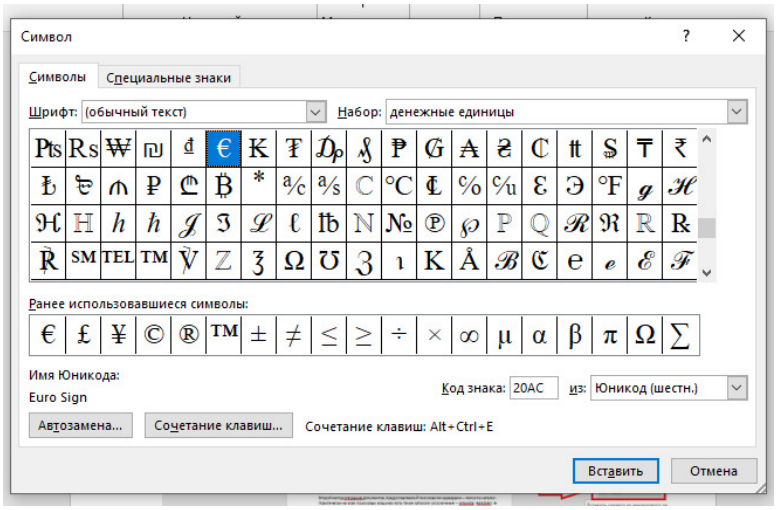


Рисунок 6 - Ввод символов

В раскрывающемся списке Шрифт выбирается вид шрифта, так как разные шрифты содержат разные символы.

Задание 1 Неразрывные пробелы

Создайте отдельный документ MS Word с названием «**Пр_Word_1_*Фамилия_группа*»**. В нем напишите заголовок «Задание 1» и с новой строки наберите текст, приведенный ниже, расставляя в нужных местах неразрывные пробелы:

В настоящее время популярнейшим программным обеспечением является MS Office 2014? Corel Draw 14, Photoshop CS/. Большинство этого софта начало свой путь в 90-х и продолжают развиваться по сей день. В настоящее время существуют также аналоги этих коммерческих программ, они обладают очевидными плюсами: 1) бесплатность; 2) доступность; 3) Возможность самостоятельной модификации посредством открытого кода. К сожалению, их распространению препятствует: 1) недостаточная совместимость с популярными форматами коммерческих редакторов; 2) многие программные продукты не имеют поддержки русского языка; 3) недостаток учебных материалов к данным программным продуктам¶

Задание 2 Коррекция ошибок

1. С новой строки в файле «**Пр_Word_1_*Фамилия_группа*»** добавьте заголовок «Задание 2». Скопируйте приведенный ниже текст и любым способом исправьте ошибки.

Текст задания:

Как правило, последовательность поиска информации в Internet выглядит следующим образом.

1. Конкретизируется область поиска, выделяется ключевые слова, характерные для интересующей области. Рекомендуется по возможности подбирать такие слова, которые не используются ни в каких других областях деятельности или знания.

2. На поисковый сервер посылается запрос, сформированный из ключевых слов. На многих поисковиках имеется возможность конкретизировать область поиска путем выбора соответствующих пунктов предлагаемых меню.

3. Так или иначе от сервера приходит список ссылок на WWW- страницы, в которых обнаружены заброшенные слова с кратким описанием каждой из них или просто с небольшим начальным фрагментом страницы.

4. Далее следует исследование подходящих (судя по заголовку или описанию) страниц. Здесь начинается "свободное плавание", то есть переход по ссылкам с текстом, который обещает нечто интересное.

5. Сохранение на диске интересующего материала.

Отыскать нужную информацию в Седьмом океане – океане информации было бы просто невозможно если бы не существовало поисковых серверов. Такие серверы предоставляют возможность поиска страниц по ключевому слову или в иерархическом дереве каталога. Существуют как чисто англоязычные и русскоязычные, так и смешанные серверы. Документов на английском языке в Internet гораздо больше, чем на русском, поэтому имеет смысл посетить также и западные поисковики.

Для поиска информации по ключевому слову на поисковый сервер посылается запрос. Запрос формируется автоматически -- нужно только ввести слова в поле ввода, выбрать нужные опции поиска и нажать кнопку. Обратно приходит Web- страница с отчетом о результатах поиска. Так как список найденных документов может быть очень большим он разбивается на фрагменты по 10-100 элементов (на каждом сервере по-разному) а в конце отчета приводятся ссылки на следующие фрагменты списка.

Каждый элемент отчета WWW формируется следующим образом:

- *в начале идет заголовок документа, являющийся также и ссылкой на этот документ (если у документа нет заголовка -- может быть и такое -- то здесь помещается надпись 'No title');*
- *далее следует небольшой фрагмент самого документа, по которому практически всегда можно понять, о чем идет речь в документе и, следовательно, подходит он вам или нет;*
- *и, наконец, список URL данного документа (один и тот же документ может быть продублирован по нескольким хостингам).*

Чтобы перейти к документу, щелкните либо по ссылке с текстом заголовка, либо по одной из ссылок с URL. Кстати, единственный поисковик, который даст вам не фрагмент документа, а настоящую аннотацию (на английском языке), написанную людьми -- это Yahoo.

Второй метод поиска документов, предоставляемый поисковыми серверами -- поиск по каталог. Практически на всех поисковых машинах есть такие каталоги (исключение -- Altavista, Rambler). В таких каталогах вся область знаний разбивается на несколько крупных подобластей, например, искусство, бизнес, компьютеры, образование, спот, политика, путешествия, здоровье и т.д. и т.п. Дале каждая такая подобласть разбивается на более мелкие разделы и подразделы. Таким образом в процессе поиска вы на каждом шаге будете уточнять искомое понятие, сужая область поиска, пока не получите список ссылок на документы, уже более соответствующих нужной вам теме.

2. Выполните замену слова «ключевому» на знак «!».

Задание 3 Специальные символы

С новой строки в файле «**Пр_Word_1_*Фамилия_группа***» добавьте заголовок «Задание 3». Используя спецсимволы наберите текст, представленный ниже.

На закладке «Специальные знаки» можно выбрать наиболее часто встречающиеся знаки.

Текст в Word может содержать знаки – спецсимволы например

℃ - температура

☺ - различные смайлы

∑- знак суммы

Это позволяет в некоторых случаях правильно изложить информацию, а в некоторых украсить её забавными значками ☻.

Примерный перечень заданий для проектирования и моделирования различных компонентов профессиональной деятельности:

Практическая работа 1. Оформление многостраничного документа

Требования к отчету

Результаты лабораторной работы должны быть представлены в виде файла с именем:
Пр_Word_4_*Фамилия_группа*

Теория:

О форматировании с помощью стилей

Следует избегать многообразия вариантов форматирования многостраничных документов. Текстовый документ в этом случае следует рассматривать как совокупность групп объектов. Группа объектов включает объекты, имеющие одинаковые свойства, набор этих свойств называют стилем.

Стиль – это набор форматирующих команд, сохраняемый под уникальным именем для многократного использования. Форматирование текста с помощью стиля значительно быстрее, чем форматировать вручную каждый элемент текста, так как одна команда (стиль) автоматически форматирует группу параметров текста. Кроме того, если пользователь меняет стиль какого-либо объекта (шрифт, расстояние между строк, выравнивание, положение на странице и т.п.), то MS Word переносит эти изменения на все другие объекты, имеющие аналогичный стиль.

Существует три основных типа стилей:

- Стиль символа содержит параметры форматирования символов, включая шрифт, размер, начертание, положение и интервалы
- Стиль абзаца содержит параметры форматирования абзацев, такие как междустрочные интервалы, отступы, выравнивание и позиции табуляции. Стили абзацев также могут содержать стили или параметры форматирования символов. Большинство стилей, используемых в Word, являются стилями абзацев
- Стиль таблицы содержит параметры форматирования таблиц (при вставке таблицы, ей по умолчанию назначается стиль – сетка таблицы).

При создании нового документа "Документ 1" на базе шаблона Normal, он получает копию набора стилей из базового набор стилей общего назначения (из встроенных стилей): Обычный, Заголовки 1, 2, 3.

После того как ввод текста в документ завершен, и текст отредактирован, целесообразно воспользоваться командой Автоформат для изменения внешнего вида всего документа.

При автоматическом форматировании документа каждому абзацу назначается один из стилей Word. Например, заголовку может быть назначен стиль Заголовок 1 или Заголовок 2, абзацу основного текста – стиль Основной текст, а абзацу, входящему в список - стиль Список. Примечаниям назначается стиль Текст Примечание, верхним колонтитулам – стиль Верхний колонтитул, а номерам страниц – стиль Номер страницы и т.д.

Назначение абзацам документа стандартных стилей Word обеспечивает быстрое изменение внешнего вида созданного документа за счет применения стилей из библиотеки стилей. Встроенные стили обеспечивают форматирование заголовков различных уровней и позволяют просматривать иерархическую структуру документа в режиме структура, а также быстро строить оглавление.

Кроме того, если для большинства абзацев документа используется стиль Основной текст, а не Обычный, вы сможете легко переформатировать только стиль основного текста, не затрагивая при этом стиль остального текста.

Операции со стилями в области задач Стили и форматирование

Стили можно изменять и создавать новые. Кроме того, можно применить другой стиль (наложить стиль) к уже отформатированному тексту, т.е. переформатировать его.

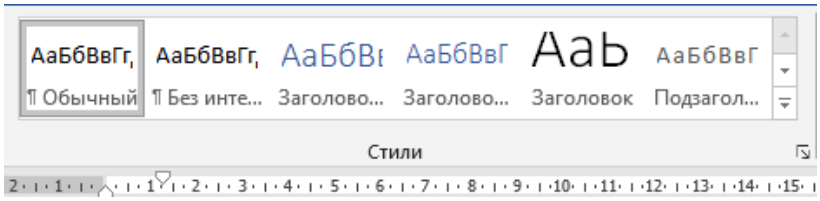


Рисунок 7 - Стили

Для применения стиля нужно выделить текст и на панели стили выбрать нужный стиль.

Если нужно отредактировать стиль, то просто через контекстное меню следует выбрать пункт изменить.

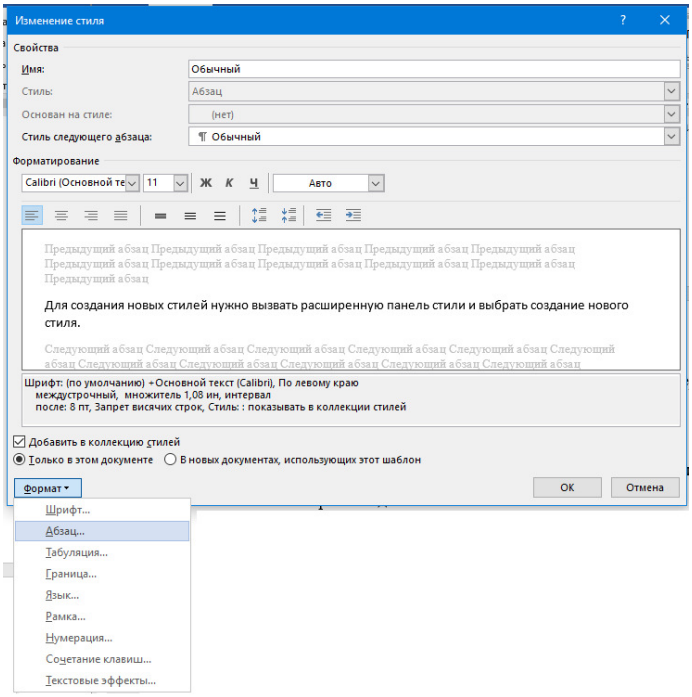
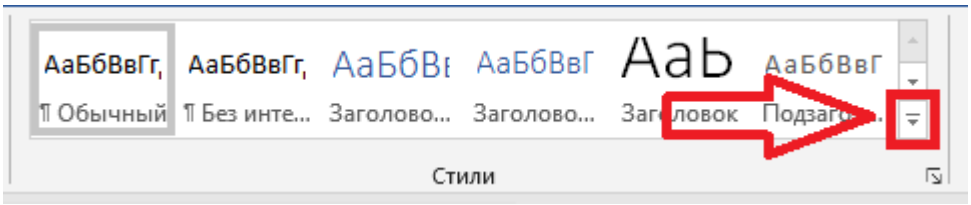


Рисунок 8 - Изменение стиля

Для каждого стиля можно задать отдельные параметры шрифта и абзаца.

Для создания новых стилей нужно вызвать расширенную панель стили и выбрать создание нового стиля.



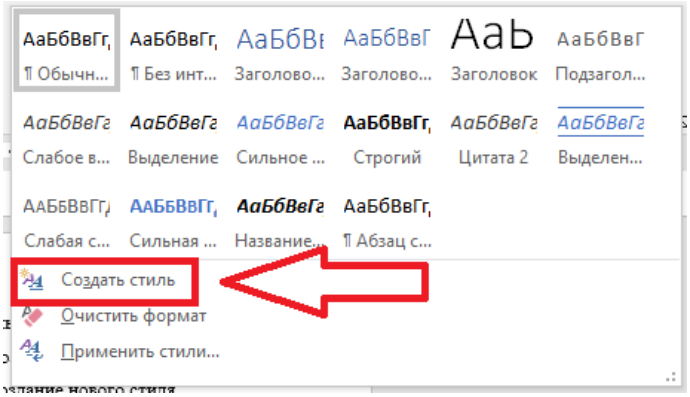


Рисунок 9 - Создание нового стиля

Задание 1. Форматирование с использованием стилей

Откройте файл **Вода в природе.doc**. Примените к тексту стилевое форматирование.

В тексте будут применены следующие стили Заголовок 1 уровня (для удобства заголовки выделены синим цветом) и заголовки 2 уровня (выделены зеленым цветом).

Технология выполнения

1. Выделите все заголовки синего цвета и назначьте им стиль Заголовок 1;
2. Выделите все заголовки зеленого цвета и назначьте им стиль Заголовок 2;
3. Все заголовки 1 уровня должны располагаться с новой страницы и не отрываться от нижеследующего текста. Для этого в области задач «Стили и форматирование» измените встроенный стиль Заголовок 1, установив для него нужные форматные требования.
4. Самостоятельно задайте стилю Заголовок 1 формат шрифта Times New Roman 16 полужирный;
5. Измените стиль Заголовок 2. Свойство абзаца – не отрывать от следующего, формат шрифта Times New Roman 16 полужирный курсив;

Задание 2. Форматирование страниц

Под форматированием страницы будем понимать ориентацию листа, задание полей и установку колонтитулов.

С помощью команды «Макет – Поля – Настраиваемые поля» страницы установите книжную ориентацию листа и установите размеры полей: левое 3 см, правое 1 см, верхнее 3 см, нижнее 1,5 см

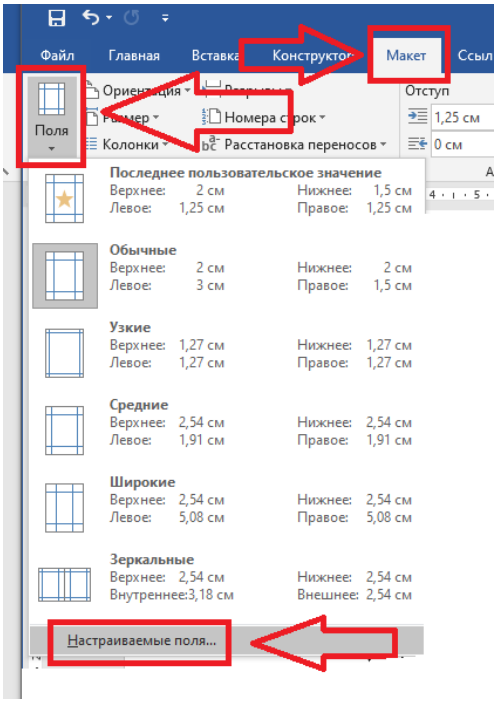


Рисунок 10 - Настройка полей документа

С помощью команды Вставка – Колонтитулы – Номера страниц задайте нижнюю нумерацию страниц по правому краю.

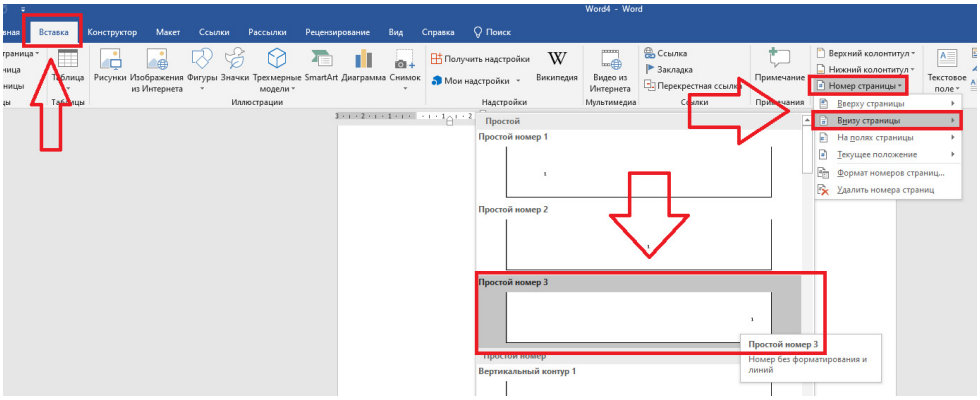


Рисунок 11 - Нумерация страниц

Задание 3. Рисунки в тексте

В конце документа приведены рисунки. Их положение в тексте уже определено (розовый текст рис 1., и т.д.)

Для ускорения работы примените следующие приемы:

1. Выделите рисунок и поместите его в буфер обмена (Ctrl+X);

2. Найдите местоположение рисунка в тексте (можно с помощью команды Найти из меню Правка);

3. Выделите слова рис <номер> и вставьте, нажав сочетание клавиш Ctrl+V;

4.Установите для рисунка обтекание текстом. По контуру (воспользуйтесь контекстным меню для рисунка, команда Формат рисунка);

5. Если рисунки должны быть рядом, подкорректируйте их положение вручную.

Задание 4. Создание авто оглавления

Благодаря тому, что текст документа размечен с помощью стилей стало возможным построить для него авто оглавление.

Оглавление создадим на отдельном листе нашего документа, вставив его перед началом текста. Для этого установите курсор перед первым символом первого заголовка и выберите команду меню Вставка – Страницы – Разрыв страницы;

Выберите команду Ссылки – Оглавление – Авто собираемое оглавление 1.

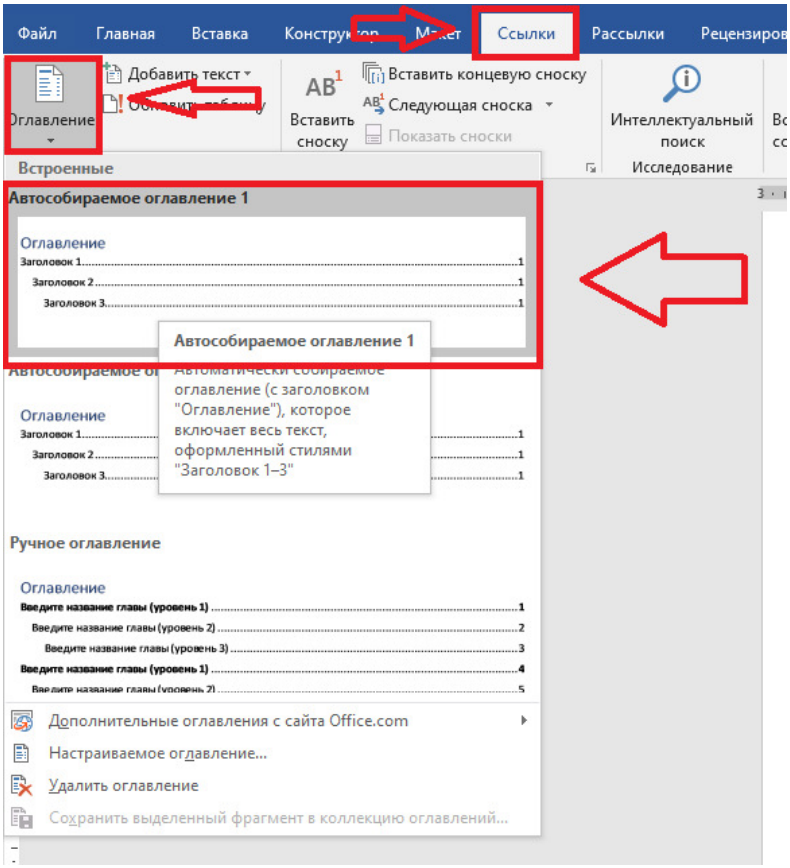


Рисунок 12 - Вставка авто оглавления

Возможно, при дальнейшем редактировании текста, могут произойти изменения и оглавление придется обновлять. Не делайте этого вручную. Установите курсор в любом месте созданного оглавления и вызовите контекстное меню. Выберите команду Обновить поле.

Задание 6. Создание титульной страницы

Описанным ранее способом добавьте еще одну пустую страницу в начало документа и создайте титульный лист по образцуэ

Сохраните документ, дав ему имя «**Пр_Word_4_*Фамилия_группа*»**.

Примерный перечень практических ситуационных заданий:

Примерные вопросы тестовых заданий

1. Завершить строку без создания абзаца в текстовом редакторе MS Word можно при помощи сочетания клавиш

Shift+Enter

Shift+Esc
Shift+Alt
Shift+Ctrl

2. Неразрывный пробел в текстовом редакторе MS Word вставляется при помощи сочетания клавиш
Ctrl+Shift+Пробел
Ctrl+Alt+Пробел
Alt+Shift+Пробел
Esc+Shift+Пробел

3. Возможно ли отключить проверку правописания в MS Word
Возможно
Невозможно

4. Какими способами можно найти другие символы в панели добавления спецсимволов текстового редактора MS Word
Открыть другой шрифт
Загрузить спецсимволы из интернета
Отредактировать в стилях
Данная возможность отсутствует

5. Русский текст (Кириллицу) в текстовом редакторе MS Word позволяют выводить
Все шрифты
Некоторые шрифты
Только шрифты группы Times

6. Инструмент Линейка в MS Word используется
Для редактирования параметров абзацев
Для редактирования шрифтов
Для редактирования специальных символов
Для изменения стилей текста

7. Визуальный стиль окраски таблиц, созданных в MS Word можно изменить через меню
Конструктор
Макет
Вид
Вставка

8. Стиль текста в MS Word это
Внешний вид текста
Набор заранее заданных команд форматирования текста
Набор заранее заданных команд форматирования таблиц
Набор заранее заданных шрифтов

9. Авто оглавление в MS Word создается на основе
Пометок пользователя
Стилей заголовков
Выделенного текста
Нумерованных страниц

10. Возможно ли создавать свои стили текста в текстовом редакторе MS Word
Возможно
Такая возможность отсутствует

11. Стиль «Обычный» текстового редактора MS Word отвечает за

Основной текст

Заголовки

Таблицы

Маркированные списки

12. Возможно ли изменить стиль подписи к номеру рисунка в текстовом редакторе MS Word

Возможно

Такая возможность отсутствует

Примерный перечень тем для подготовки презентаций / мультимедиа сообщений и т.п.:

1. Моя будущая профессия
2. Планета Земля
3. Как делаются рекламные ролики
4. Отношения с клиентами в росте бизнеса
5. Эффективное резюме
6. Важность освоения цифровых технологий
7. Борьба с профессиональным выгоранием
8. Возможности информационных технологий в профессиональной деятельности: современное состояние и перспективы

4. Задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, практического опыта, характеризующих формирование компетенций в процессе освоения образовательной программы и дисциплины, в ходе промежуточной аттестации

4.1. Примерные вопросы к дифференцированному зачету

1. Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения.

2. Принципы работы компьютера. Персональный компьютер. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемых задач.

3. Основные тенденции развития компьютерных технологий. Параллельные вычисления. Многопроцессорные системы. Суперкомпьютеры. Микроконтроллеры. Роботизированные производства.

4. Программное обеспечение компьютеров. Виды программного обеспечения и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств. Операционная система. Понятие о системном администрировании. Инсталляция и деинсталляция программного обеспечения.

5. Файловая система. Поиск в файловой системе. Организация хранения и обработки данных с использованием интернет-сервисов, облачных технологий и мобильных устройств.

6. Прикладные компьютерные программы для решения типовых задач по выбранной специализации. Системы автоматизированного проектирования.

7. Программное обеспечение. Лицензирование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Проприетарное и свободное программное обеспечение.

8. Коммерческое и некоммерческое использование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Ответственность, устанавливаемая законодательством Российской Федерации, за неправомерное использование программного обеспечения и цифровых ресурсов.

9. Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Сеть Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имён.

10. Веб-сайт. Веб-страница. Взаимодействие браузера с неб-сервером. Динамические страницы. Разработка интернет-приложений (сайтов). Сетевое хранение данных.

11. Виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета. Геоинформационные системы.

12. Геолокационные сервисы реального времени (локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей), интернет - торговля, бронирование билетов, гостиниц.

13. Государственные электронные сервисы и услуги.

14. Социальные сети - организация коллективного взаимодействия и обмена данными. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве. Проблема подлинности полученной информации.

15. Открытые образовательные ресурсы.

16. Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием информационно-коммуникационных технологий. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности.

17. Средства защиты информации в компьютерах, компьютерных сетях и автоматизированных информационных системах.

18. Правовое обеспечение информационной безопасности.

19. Предотвращение несанкционированного доступа к личной конфиденциальной информации, хранящейся на персональном компьютере, мобильных устройствах.

20. Вредоносное программное обеспечение и способы борьбы с ним. Антивирусные программы.

21. Организация личного архива информации. Резервное копирование. Парольная защита архива.

22. Информационные технологии и профессиональная деятельность.

23. Информационные ресурсы. Цифровая экономика. Информационная культура.

24. Информация, данные и знания. Универсальность дискретного представления информации. Двоичное кодирование. Равномерные и неравномерные коды. Условие Фано.

25. Подходы к измерению информации. Сущность объёмного (алфавитного) подхода к измерению информации, определение бита с точки зрения алфавитного подхода.

26. Связь между размером алфавита и информационным весом символа (в предположении о равновероятности появления символов), связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кбайт, Мбайт, Гбайт.

27. Сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации, определение бита с позиции содержания сообщения.

28. Информационные процессы. Передача информации. Источник, приёмник, канал связи, сигнал, кодирование. Искажение информации при передаче.

29. Скорость передачи данных по каналу связи. Хранение информации, объём памяти.

30. Обработка информации. Виды обработки информации: получение нового содержания, изменение формы представления информации.

31. Поиск информации. Роль информации и информационных процессов в окружающем мире.

32. Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Системы управления.

33. Управление как информационный процесс. Обратная связь.

34. Системы счисления. Развёрнутая запись целых и дробных чисел в позиционных системах счисления.

35. Свойства позиционной записи числа: количество цифр в записи, признак делимости числа на основание системы счисления.

36. Алгоритм перевода целого числа из P-ичной системы счисления в десятичную. Алгоритм перевода конечной P-ичной дроби в десятичную.

37. Алгоритм перевода целого числа из десятичной системы счисления в P-ичную.

38. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления, перевод чисел между этими системами.

39. Арифметические операции в позиционных системах счисления.

40. Представление целых и вещественных чисел в памяти компьютера. Кодирование текстов. Кодировка ASCII. Однобайтные кодировки.

41. Стандарт UNICODE. Кодировка UTF-8. Определение информационного объёма текстовых сообщений.

42. Кодирование изображений. Оценка информационного объёма растрового графического изображения при заданном разрешении и глубине кодирования цвета.

43. Кодированиезвука. Оценка информационного объёма звуковых данных при заданных частоте дискретизации и разрядности кодирования.

44. Алгебра логики. Высказывания. Логические операции.

45. Таблицы истинности логических операций «дизъюнкция», «конъюнкция», «инверсия», «импликация», «эквиваленция».

46. Логические выражения. Вычисление логического значения составного высказывания при известных значениях входящих в него элементарных высказываний.

47. Таблицы истинности логических выражений. Логические операции и операции над множествами.

48. Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений.

49. Логические функции. Построение логического выражения с данной таблицей истинности. Логические элементы компьютера. Триггер. Сумматор.

50. Построение схемы на логических элементах по логическому выражению. Запись логического выражения по логической схеме.

51. Модели и моделирование. Цели моделирования. Соответствие модели моделируемому объекту или процессу. Формализация прикладных задач.

52. Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики).

53. Графы. Основные понятия. Виды графов. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (построение оптимального пути между вершинами графа, определение количества различных ориентированного ациклического графа).

54. Деревья. Бинарное дерево. Дискретные игры двух игроков с полной информацией. Построение дерева перебора вариантов, описание стратегии игры в табличной форме. Выигрышные стратегии.

55. Использование графов и деревьев при описании объектов и процессов окружающего мира.

56. Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов.

57. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат.

58. Этапы решения задач на компьютере.

59. Язык программирования (Паскаль, Python, Java, C++, C#). Основные конструкции языка программирования.

60. Типы данных: целочисленные, вещественные, символьные, логические.

61. Ветвления. Составные условия. Циклы с условием. Циклы по переменной.

62. Использование таблиц трассировки.

63. Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня.

64. Обработка символьных данных. Встроенные функции программирования для обработки символьных строк.

65. Табличные величины (массивы). Алгоритмы работы с элементами массива с однократным просмотром массива.

66. Сортировка одномерного массива. Простые методы сортировки (например, метод пузырька, метод выбора, сортировка вставками). Подпрограммы.

67. Текстовый процессор. Редактирование и форматирование. Проверка орфографии и грамматики.

68. Средства поиска и автозамены в текстовом процессоре.

69. Использование стилей.

70. Структурированные текстовые документы. Сноски, оглавление.

71. Облачные сервисы. Коллективная работа с документом.

72. Инструменты рецензирования в текстовых процессорах. Деловая переписка. Реферат.

73. Правила цитирования источников и оформления библиографических ссылок. Оформление списка литературы.

74. Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и других устройств.).

75. Графический редактор. Обработка графических объектов. Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов.

76. Обработка изображения и звука с использованием интернет-приложений.

77. Мультимедиа. Компьютерные презентации. Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ.

78. Принципы построения и редактирования трёхмерных моделей.

79. Анализ данных. Основные задачи анализа данных: прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений.

80. Последовательность решения задач анализа данных.

81. Анализ данных с помощью электронных таблиц. Вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений диапазона.

82. Компьютерно-математические модели. Этапы компьютерно-математического моделирования: постановка задачи, разработка модели, тестирование модели, компьютерный эксперимент, анализ результатов моделирования.

83. Численное решение уравнений с помощью подбора параметра.

84. Табличные (реляционные) базы данных. Таблица - представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись.

85. Ключ таблицы. Работа с готовой базой данных. Заполнение базы данных.

86. Поиск, сортировка и фильтрация записей. Запросы на выборку данных.

87. Запросы с параметрами. Вычисляемые поля в запросах.

88. Многотабличные базы данных. Типы связей между таблицами. Запросы к многотабличным базам данных.

89. Средства искусственного интеллекта. Сервисы машинного перевода и распознавания устной речи.

90. Идентификация и поиск изображений, распознавание лиц. Самообучающиеся системы.

91. Искусственный интеллект в компьютерных играх.

92. Использование методов искусственного интеллекта в обучающих системах.

93. Использование методов искусственного интеллекта в робототехнике.

94. Интернет вещей.

95. Перспективы развития компьютерных интеллектуальных систем.

96. Информатизация общества как социальный процесс и его основные характеристики. Использование информационных технологий в различных предметных областях.

97. Информационная технология обработки данных. Особенности обработки экономической и статистической информации.

98. Информационная технология управления. Информационная технология поддержки принятия решений. Электронные документы, книги и библиотеки. Электронный офис.

99. Информационные технологии копирования и тиражирования информации.

100. Использование информационных технологий в профессиональной деятельности

4.2. Примерные вопросы тестовых заданий

1. Завершить строку без создания абзаца в текстовом редакторе MS Word можно при помощи сочетания клавиш

Shift+Enter
Shift+Esc
Shift+Alt
Shift+Ctrl

2. Неразрывный пробел в текстовом редакторе MS Word вставляется при помощи сочетания клавиш

Ctrl+Shift+Пробел
Ctrl+Alt+Пробел
Alt+Shift+Пробел
Esc+Shift+Пробел

3. Возможно ли отключить проверку правописания в MS Word

Возможно
Невозможно

4. Какими способами можно найти другие символы в панели добавления спецсимволов текстового редактора MS Word

Открыть другой шрифт
Загрузить спецсимволы из интернета
Отредактировать в стилях
Данная возможность отсутствует

5. Русский текст (Кириллицу) в текстовом редакторе MS Word позволяют выводить

Все шрифты
Некоторые шрифты
Только шрифты группы Times

6. Инструмент Линейка в MS Word используется
Для редактирования параметров абзацев
Для редактирования шрифтов
Для редактирования специальных символов
Для изменения стилей текста

7. Визуальный стиль окраски таблиц, созданных в MS Word можно изменить через меню
Конструктор
Макет
Вид
Вставка

8. Стиль текста в MS Word это
Внешний вид текста
Набор заранее заданных команд форматирования текста
Набор заранее заданных команд форматирования таблиц
Набор заранее заданных шрифтов

9. Авто оглавление в MS Word создается на основе
Пометок пользователя
Стилей заголовков
Выделенного текста
Нумерованных страниц

10. Возможно ли создавать свои стили текста в текстовом редакторе MS Word
Возможно
Такая возможность отсутствует

11. Стиль «Обычный» текстового редактора MS Word отвечает за
Основной текст
Заголовки
Таблицы
Маркированные списки

12. Возможно ли изменить стиль подписи к номеру рисунка в текстовом редакторе MS Word
Возможно
Такая возможность отсутствует

13. При изменении параметров стиля MS Word текст, к которому он применен
Также измениться
Останется неизменным
Текстовый редактор пошлет запрос пользователю на изменение также и привязанного текста

14. Возможно ли применить стиль уже к отформатированному тексту в текстовом редакторе MS Word
Возможно
Такая возможность отсутствует

15. При создании нового документа MS Word он
Получает набор базовых стилей общего назначения

Предлагает пользователю создать набор стилей
Предлагает скачать стили из интернета

16. Как называется группа файлов, которая хранится отдельной группой и имеет собственное имя ?
Байт
Каталог
Дискета
Файл

17. Как называются данные или программа на магнитном диске?
Папка
Файл
Дискета
Каталог

18. Какие символы разрешается использовать в имени файла или имени директории в Windows?
Цифры и только латинские буквы
Латинские, русские букву и цифры
Русские и латинские буквы

19. Выберите имя файла anketa с расширением txt.
Anketa. txt.
Anketa. txt
Anketa/txt.

20. Укажите неправильное имя каталога.
CD2MAN;
CD-MAN;
CD\MAN;

21. Какое наибольшее количество символов имеет имя файла или каталога в Windows?
305
255
10
8

22. Какое наибольшее количество символов имеет расширение имени файла?
3
8
2
5

23. Что необходимо компьютеру для нормальной работы?
Различные прикладные программы
Операционная система
Дискета в дисководе
Съемный диск

24. Сколько окон может быть одновременно открыто?
много
одно
два
нет правильного ответа

25. Что выполняет компьютер сразу после включения POWER?
перезагрузка системы
проверку устройств и тестирование памяти
загрузку программы

26. Что необходимо сделать для выполнения теплого старта ОС?
вставить в дисковод системную дискету
нажать кнопку RESET
набрать имя программы, нажать ENTER.

27. Какое окно считается активным?
первое из открытых
любое
то, в котором работаем.

28. Что является объектом изучения информатики?
компьютер;
информационные процессы;
компьютерные программы;
общешкольные дисциплины.
процесс преобразования дискретного сигнала в непрерывный;

29. Представление информации во внутренней памяти компьютера:
непрерывно;
дискретна;
частично дискретно, частично непрерывно;
информация представлена в виде таблицы;

30. Последовательность информационных процессов, описанных в предложении: «Студент набрал текст реферата на компьютере», является…
хранение-вывод
обработка-передача
обработка-вывод
ввод-хранение

31. Информация – это…
знаки и символы
представление реального мира при помощи знаков и символов
память
символы

32. В технике под информацией принято понимать:
сведения об окружающем мире и протекающих в нем процессах, воспринимаемые человеком с помощью органов чувств;
сведения, зафиксированные на бумаге в виде текста (в знаковой, числовой, символьной, графической табличной формах);
сообщения, передаваемые в форме световых сигналов, электрических импульсов и пр;
сведения, обладающие новизной;

33. Каким свойством обладают объекты: колокол, речь, костер, радио, электронная почта?
хранят информацию;
обрабатывают информацию;

передают информацию;
создают информацию.

34. Что такое информационный взрыв?
ежедневные новости из горячих точек;
возросшее количество газет и журналов;
бурный рост потоков и объемов информации;
общение через Интернет.

35. Какой из перечисленных процессов нельзя назвать информационным процессом?
взвешивание информации;
кодирование информации;
хранение информации;
обработка информации.

36. Закончите предложение: «Алгоритмом называется …»
нумерованный список
любая последовательность команд
команды, которые может выполнить человек или компьютер
конечная последовательность действий, строгое исполнение которых приведет к задуманному результату.

37. Алгоритм, в котором команды выполняются в порядке их записи, то есть последовательно друг за другом, называется….
линейным
ветвлением
циклическим

38. Алгоритм, записанный на специальном языке, понятном компьютеру, - на языке программирования, называется…
компьютерная среда
программа
словесный алгоритм
блок-схема

39. Что такое системы счисления?
цифры 1,2,3,4,5,6,7,8,9;
правила арифметических действий;
компьютерная программа для арифметических вычислений;
это знаковая система, в которой числа записываются по определенным правилам, с помощью знаков некоторого алфавита, называемых цифрами.

40. Что называется основанием системы счисления?
количество цифр, используемых для записи чисел;
отношение значений единиц соседних разрядов;
арифметическая основа ЭВМ;
сумма всех цифр системы счисления.

41. Все системы счисления делятся на две группы:
римские и арабские;
позиционные и непозиционные;
двоичные и десятичные;
целые и дробные.

42. Какая система счисления используется специалистами для общения с ЭВМ:
двенадцатеричная;
троичная;
двоичная;
пятеричная.

43. Десятичное число 4310 соответствует двоичному числу:
101011
100110
110010
101100

44. Перевести число 3810 в двоичную систему счисления:
100110
110110
011001
00110

45. Перевести число 2310 в 16-ричную систему счисления:
7
13
54
17

46. Архитектура компьютера – это:
техническое описание деталей устройств компьютера;
описание устройств для ввода-вывода информации;
описание программного обеспечения для работы компьютера;
описание устройства и принципов работы компьютера, достаточное для понимания пользователя.

47. Компьютер – это:
универсальное устройство для записи и чтения информации;
универсальное, электронное устройство для хранения, обработки и передачи информации;
электронное устройство для обработки информации;
универсальное устройство для передачи и приема информации.

48. Оперативная память необходима:
для обработки информации;
для долговременного хранения информации;
для хранения исполняемой в данный момент времени программы и данных, с которыми она непосредственно работает;
для запуска программы.

49. Внешняя память необходима для:
для хранения часто изменяющейся информации в процессе решения задачи;
для долговременного хранения информации после выключения компьютера;
для обработки текущей информации;
для постоянного хранения информации о работе компьютера.

50. Периферийные устройства предназначены:
для обмена информацией между компьютером и пользователем;
для проверки правильности вводимой информации пользователем;

только для улучшения дизайна компьютера;
для выполнения арифметико-логических операций.

51. В каком устройстве происходит обработка информации?
в постоянной памяти;
в процессоре;
во внешней памяти;
в оперативной памяти.

52. Тактовая частота ПК влияет на
объем оперативной памяти
скорость ввода информации
скорость обработки информации

53. Центральный процессор – «мозг» компьютера – входит в состав:
монитора;
системного блока;
клавиатуры;
нет правильного ответа.

54. Что такое КЭШ-память?
память, в которой обрабатывается программа в данный момент времени;
память, в которой хранится информация, после выключения ПК;
сверхоперативная память для хранения часто используемых данных ОЗУ;
память, в которой хранятся системные файлы операционной системы.

55. ПЗУ – это память, в которой:
хранится исполняемая в данный момент времени программа и данные, с которыми она непосредственно работает;
хранится информация, присутствие которой постоянно необходимо для работы ПК;
хранится информация независимо от того, работает компьютер или нет;
хранятся программы, предназначенные для обеспечения диалога пользователя с ЭВМ.

56. Устройство для вывода на бумагу текстовой и графической информации:
Монитор
Сканер
Модем
Принтер

57. Для долговременного хранения информации используется:
внешняя память
оперативная память
память

58. Устройство, способное считывать графическую информацию и переводить ее в цифровую форму – это:
Монитор
Сканер
Мышь
Принтер

59. Сервер – это
Компьютер, который служит центральным узлом в компьютерных сетях
Суперкомпьютер

Большой компьютер
Компьютер, который хранит всю информацию организации

60. Какое из устройств предназначено для ввода информации?
Процессор
Принтер
Клавиатура
Память компьютера

61. Для ввода графической информации с бумажного листа служит:
Сканер
Принтер
Монитор
Клавиатура

62. Операционная система – это
Прикладное программное обеспечение
Системное программное обеспечение
Программы приложения
Системы программирования

63. К какому виду программного обеспечения относится текстовый редактор
Прикладное программное обеспечение
Системное программное обеспечение
Системы управления базами данных
Системы программирования

64. Укажите лишнее среди объектов Рабочего стола
Панель инструментов
Значки объектов
Панель задач
Кнопка Пуск

65. Для вывода информации служит:
Монитор
Сканер
Клавиатура
Мышь

66. Устройство для вывода на экран текстовой и графической информации:
Монитор
Сканер
Мышь
Принтер

67. Какое из устройств компьютера не входит в состав системного блока?
Процессор
Принтер
Дисковод
Оперативная память

68. Для получения звука на компьютере служит:
Звуковая карта

Сетевая карта
Видеокарта
Процессор

69. Винчестером называют:
Гибкий диск
Жесткий диск
Лазерный диск
Флешка

70. Все программы, установленные на компьютере, составляют его:
Аппаратное обеспечение
Программное обеспечение
Устройство памяти
Процессор

71. Для работы принтера, подключенного к компьютеру, необходима программа:
Загрузчик
Утилита
Драйвер
Интерпретатор

72. Область экрана, где можно видеть часы, называется
Рабочий стол
Значки объектов
Панель задач
Кнопка Пуск

73. Для чего служит комбинация клавиш Alt+ F4 в текстовом редакторе?
Открыть окно
Закрыть окно
Закрытие всех окон
Сохранить

74. Ярлык- это
Указатель, ссылка на объект
Папка, облегчающая работу
Файл, созданный специально
Файл, содержащий текст

75. Укажите лишнее в операциях над объектами Windows
Копирование
Перемещение
Удаление
Хранение.

76. Удалить графический объект из документа MS Word можно последовательностью команд…
выделить графический объект и нажать клавишу Del
выделить графический объект и нажать клавишу Enter
указать на графический объект и нажать клавишу Shift
выделить графический объект и перенести за границу документа

77. Для загрузки программы MS Word необходимо в меню Пуск выбрать пункт

программы
документы
панель управления

78. Сохранить документ в MS Word можно командой сохранить из меню
Файл
Правка
Формат

79. Чтобы разбить ячейку таблицы на несколько в MS Word, необходимо из меню Таблицы выполнить команду
разбить ячейки
разъединить
вставить таблицу

80. Для вставки рисунка из коллекции клипов в MS Word, необходимо из меню Вставка выполнить команду
Рисунок
Объект
Картинка

81. Курсор - это
устройство ввода текстовой информации;
клавиша на клавиатуре;
наименьший элемент отображения на экране;
метка на экране монитора, указывающая позицию, в которой будет отображен вводимый с клавиатуры.

82. Для установления значений полей для нового документа MS Word необходимо выбрать команду «Параметры страницы» из меню
разметка страницы
вид
файл

83. Для выделения абзаца текста в MS Word необходимо установить курсор на любое слово абзаца и щелкнуть левой кнопкой мыши
один раз
трижды
дважды

84. Для выделения строки в тексте в MS Word необходимо щелкнуть левой кнопкой мыши
слева от строки текста
справа от строки текста
на любом слове текста

85. Сохранить документ в MS Word можно командой сохранить из меню
Файл
Правка
Формат

86. Структурно-функциональная схема компьютера включает в себя:
процессор, внутренняя память, внешняя память, устройства ввода и вывода
арифметическо-логическое устройство, устройство управления, монитор
микропроцессор, ВЗУ, ОЗУ, ПЗУ, клавиатура, монитор, принтер, мышь

системный блок, монитор, ОЗУ, клавиатура, мышь, принтер

87. Производительность компьютера характеризуется
количеством операций в секунду
временем организации связи между АЛУ и ОЗУ
количеством одновременно выполняемых программ
динамическими характеристиками устройств ввода – вывода

88. Адресным пространством называется
соответствие разрядности внутренней шины данных МП и внешней шины
интервал времени между двумя последовательными импульсами
число одновременно обрабатываемых процессором бит
объем адресуемой оперативной памяти

89. Назначение программного обеспечения
обеспечивает автоматическую проверку функционирования отдельных устройств
совокупность программ, позволяющая организовать решение задач на ЭВМ
организует процесс обработки информации в соответствии с программой
комплекс программ, обеспечивающий перевод на язык машинных кодов

90. Система программирования позволяет
непосредственно решать пользовательские задачи
записывать программы на языках программирования
использовать инструментальные программные средства
организовать общение человека и компьютера на формальном языке

91. При подключении компьютера к телефонной сети используется:
Модем
Факс
Сканер
Принтер

92. Драйвер – это
специальный разъем для связи с внешними устройствами
программа для управления внешними устройствами компьютера
устройство для управления работой периферийным оборудованием
программа для высокоскоростного подключения нескольких устройств

93. Характеристиками этого устройства являются тактовая частота, разрядность, производительность.
Процессор
материнская плата
оперативная память
жесткий диск

94. Магистрально-модульный принцип архитектуры современных персональных компьютеров подразумевает такую логическую организацию его аппаратных компонент, при которой:

каждое устройство связывается с другими напрямую, а также через одну центральную магистраль;

все они связываются друг с другом через магистраль, включающую в себя шины данных, адреса и управления;

связь устройств друг с другом осуществляется через центральный процессор, к которому они все подключаются;

каждое устройство связывается с другими напрямую.

95. Какая программа обязательна для установки на компьютер?
Система программирования.
Прикладные программы общего назначения.
Сервисные программы.
Операционная система.

96. Компьютеры одной организации, связанные каналами передачи информации для совместного использования общих ресурсов и периферийных устройств и находящиеся в одном здании, называют сетью:
Региональной
Территориальной
Локальной
Глобальной

97. Компьютер, предоставляющий свои ресурсы другим компьютерам при совместной работе, называется:
Коммутатором
Сервером
Модемом
Адаптером

98. Скорость передачи информации по локальной сети обычно находится в диапазоне:
от 10 до 100 Мбит/с
от 10 до 100 Кбит/с
от 100 до 500 бит/с
от 10 до 100 бит/с

99. Сколько Кбайт будет передаваться за одну секунду по каналу с пропускной способностью 10 Мбит/с?
1280
10240
160
10000

100. Интернет – это…
локальная сеть
корпоративная сеть
глобальная сеть
региональная сеть

101. Модем – это …, согласующее работу … и телефонной сети. Вместо каждого многоточия вставьте соответствующие слова:
устройство; программы
программа; компьютера
устройство; дисковода
устройство; компьютера

102. Web-сайт – это…
совокупность взаимосвязанных страниц, принадлежащих какому-то одному лицу или организации
сеть документов, связанных между собой гиперссылками
компьютер, на котором работает сервер-программа WWW
отдельный файл, имя которого имеет расширение .htm или .html

103. Что означают буквы в URL-адресе Web-страницы: HTTP?
протокол, по которому браузер связывается с Web-сервером
имя пользователя в сети

адрес сервера в сети Internet

104. Что такое гиперссылка?
текст, выделенный жирным шрифтом
выделенный фрагмент текста
примечание к тексту
указатель на другой Web-документ

105. Web-страница имеет расширение:
.txt
.doc
.htm
.exe

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины, в ходе промежуточной аттестации

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, разработаны на основе подхода В.П. Беспалько. Задания фонда оценочных средств могут быть представлены в двух взаимосвязанных блоках.

Первый блок – задания на уровне «знать», в которых очевиден способ решения, усвоенный студентом при изучении дисциплины. Задания этого блока выявляют в основном знаниевый компонент по дисциплине и оцениваются по бинарной шкале «правильно-неправильно».

Второй блок – задания на уровне «уметь» и «владеть практическим опытом» (если предусмотрено ФГОС, учебным планом и РПД). Данный блок может быть представлен типовыми заданиями, в которых нет явного указания на способ выполнения, и студент для их решения самостоятельно выбирает один из изученных способов или практическими заданиями, содержание которых предполагает использование комплекса умений и навыков, для того чтобы студент мог самостоятельно сконструировать способ решения, комбинируя известные ему способы и привлекая знания из разных дисциплин (выполнение задания требует решения поставленной проблемы в целом и проявления умения анализировать информацию, прослеживать причинно-следственные связи, выделять ключевые проблемы, формировать методы их решения).

Задания данного блока позволяют оценить не только знания по дисциплине, но и умения пользоваться ими при решении стандартных (типовых) и нестандартных задач. Результаты выполнения этого блока оцениваются с учетом полностью или частично правильно выполненных заданий. Решение студентами нестандартных практико-ориентированных заданий свидетельствует о формировании у студентов определенных общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Оценивание знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования общих и профессиональных компетенций, осуществляется с помощью следующей модели оценки выполнения типовых заданий и практико-ориентированных задач, которая позволяет установить

соответствие между результатом выполнения заданий ФОС обучающимся (студентом) и уровнем обученности по шкале оценивания (таблицы 3.1 – 3.3.).

Таблица 3.1. – Модель оценки выполнения заданий ФОС, ориентированных на проведение устных и письменных опросов (зачет / дифференцированный зачет / экзамен, контрольные и самостоятельные работы, задания для терминологического диктанта и т.п.), на оценивание работы обучающихся на семинарских / практических занятиях, на оценивание заданий по поиску, анализу и систематизации информации, на подготовку и публичные выступления с докладами на коллоквиуме, подготовку и участие в дискуссиях вовремя проведения конференций / круглых столов, на работу обучающихся в малых (микро-) группах и т.д.:

Оценка	Критерии выставления оценки
Отлично (зачтено)	студент демонстрирует всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, точно, четко и конкретно отвечает на вопросы, может доказать и проиллюстрировать свои рассуждения практическими примерами, при ответе на вопросы рассуждает, опираясь на знания, полученные как в рамках данного курса, так и при изучении других смежных дисциплин, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, в том числе, решает нестандартные задачи, в целом ответы глубокие, обоснованные и законченные;
Хорошо (зачтено)	в своих ответах на вопросы студент четко формулирует определения и может показать взаимосвязь различных частей пройденного в рамках данного учебного курса материала, студент демонстрирует способность к размышлению, при ответе на вопросы рассуждает, опираясь на полученные в рамках данного курса знания, легко решает типовые задачи, способен к самостоятельному пополнению и обновлению знаний и умений в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности
Удовлетворительно (зачтено)	студент обнаруживает в целом правильное понимание основных вопросов программного материала, может дать определения основных понятий, пройденных в рамках учебного курса, однако излагает их недостаточно четко и / или не в полном объеме, предусмотренном учебным материалом лекционных и практических занятий, не может вывести закономерности и связать воедино разные части курса; допускает отдельные ошибки в ответе и при выполнении заданий, решение типовых задач может вызывать затруднение, при этом студент обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
Неудовлетворительно (не зачтено)	знания студента обрывочны, не покрывают всего предмета, скорее заучены, чем поняты и, как следствие, студент не может объяснить связей в рамках изложенного материала, дать точных определений понятий, пройденных в рамках курса, дает расплывчатые формулировки, не владеет в должной степени терминологией и приемами решения типовых задач; оценка «неудовлетворительно», как правило, ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании Колледжа без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине

Таблица 3.2. – Модель оценки выполнения заданий ФОС, ориентированных на выполнение расчетно-графических заданий, заданий, выполненных по образцу (в том числе, в контрольных работах) и т.п.

Оценка	Критерии выставления оценки
Отлично (зачтено)	Самостоятельное, правильное, полное (исчерпывающее) решение задания: составлен правильный алгоритм решения задачи, в логических рассуждениях, в выборе формул и решении нет ошибок, сделаны необходимые математические преобразования и расчеты, приводящие к правильному числовому ответу, задача решена рациональным способом. Наличие полного, грамотного пояснения к расчетным показателям, их адекватная трактовка и логичные выводы, языковая грамотность, точное использование специальной терминологии. Корректное оформление работы (см. требования к оформлению расчетно-графических заданий). В устной беседе (при необходимости) обучающийся демонстрирует правильное понимание процессов или явлений, описанных в условии задачи или связанных с ними.
Хорошо (зачтено)	Самостоятельное, правильное, полное решение задания: составлен правильный алгоритм решения задачи, в логических рассуждениях и решении нет существенных ошибок, правильно выбраны формулы для решения, получен верный ответ, но задача решена нерациональным способом или допущена 1 несущественная ошибка в расчетах. Наличие грамотного, но неполного пояснения к расчетным показателям, их адекватная трактовка и логичные выводы, языковая грамотность, точное использование специальной терминологии. Корректное оформление работы (см. требования к оформлению расчетно-графических заданий). Допускается наличие 1-2 недочетов в оформлении или пояснении к решению. В устной беседе (при необходимости) обучающийся демонстрирует правильное понимание процессов или явлений, описанных в условии задачи.
Удовлетворительно (зачтено)	Представленное решение соответствует одному из следующих случаев: - задание понято правильно, в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущены существенные ошибки в выборе формул или в математических расчетах, которые привели к неправильному числовому ответу; - задача решена не полностью (отсутствует правильный конечный ответ, но есть верно рассчитанные промежуточные показатели) или в общем виде (в решении приведены только необходимые формулы, без замены букв цифрами или без необходимых математических преобразований и вычислений); - отсутствует одна из исходных формул, необходимая для решения задачи (или утверждение, лежащее в основе решения) / в одной из исходных формул допущена ошибка, но присутствуют логически верные преобразования с имеющимися формулами, направленные на решение задачи.

	Неполное пояснение к расчетным показателям, языковая безграмотность, недостаточное владение специальной терминологией или ее некорректное использование. Существенные ошибки в оформлении работы, например, отсутствует последовательное изложение решения задачи при наличии правильного конечного ответа (см. требования к оформлению расчетно-графических заданий). В устной беседе (при необходимости) обучающийся демонстрирует наличие пробелов в теоретических знаниях, умении анализировать информацию, сопоставлять, делать обобщения и выводы.
Неудовлетворительно (не зачтено)	Отсутствие решения либо неправильное решение задания: - задание понято неправильно, в логических рассуждениях допущены существенные ошибки, которые привели к неправильному числовому ответу; - допущены ошибки в выборе исходных формулы, применение которых необходимо для решения представленной задачи; - не проведены необходимые математические преобразования и расчеты, приводящие к правильному числовому ответу, не представлен правильный конечный ответ. Отсутствие пояснения / ошибочные пояснения к расчетным показателям, их неадекватная трактовка, отсутствие необходимых выводов, языковая безграмотность, отсутствие в пояснении специальной терминологии. Существенные ошибки в оформлении работы, создающие препятствия для понимания логики и последовательности решения задачи. В устной беседе (при необходимости) обучающийся демонстрирует отсутствие каких –либо знаний для ведения диалога о процессах и явлениях, описанных в условии задачи.

Таблица 3.3. – Модель оценки выполнения заданий ФОС, ориентированных на выполнение творческих заданий различного уровня сложности, целевого названия, продуктивности, эвристичности, в том числе, разноуровневые задания (на основе практической ситуации), анализ и решения практических ситуационных заданий (кейсов), задания для разработки творческих проектов, задания для подготовки презентаций / мультимедиа сообщений, задания для подготовки и участия в деловых / сюжетно-ролевых / имитационных играх и т.п.:

Оценка	Критерии выставления оценки
Отлично (зачтено)	Активное участие в анализе и обсуждении проблемной ситуации. Обучающийся демонстрирует навыки поиска релевантной, полной, достоверной информации для анализа, использует нормативные, информационно-аналитические, статистические источники. Умеет определить свою роль и в полной мере выполнить свои функции в рамках командной работы. Соблюдает принципы деловых коммуникаций и правила делового этикета при взаимодействии с другими обучающимися, сформированные навыки презентации результатов собственной работы и работы команды. Демонстрирует всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, точно, четко и конкретно отвечает на вопросы, может доказать и проиллюстрировать свои рассуждения практическими примерами, при

	ответе на вопросы рассуждает, опираясь на знания, полученные как в рамках данного курса, так и при изучении других смежных дисциплин, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, в том числе, решает нестандартные задачи, в целом ответы глубокие, обоснованные и законченные ответы.
Хорошо (зачтено)	Активное участие в анализе и обсуждении проблемной ситуации. Обучающийся демонстрирует навыки поиска релевантной, полной, достоверной информации для анализа, использует нормативные, информационно-аналитические, статистические источники. Умеет определить свои роль и в полной мере выполнить свои функции в рамках командной работы. Соблюдает принципы деловых коммуникаций и правила делового этикета при взаимодействии с другими обучающимися, сформированные навыки презентации результатов собственной работы. В своих ответах на вопросы четко формулирует определения и может показать взаимосвязь различных частей пройденного в рамках данного учебного курса материала, студент демонстрирует способность к размышлению, при ответе на вопросы рассуждает, опираясь на полученные в рамках данного курса знания, легко решает типовые задачи, способен к самостоятельному пополнению и обновлению знаний и умений в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности
Удовлетворительно (зачтено)	Обучающийся участвует в анализе и обсуждении проблемной ситуации, демонстрирует навыки поиска информации для анализа. Умеет выполнить свои основные функции в рамках командной работы. Соблюдает принципы деловых коммуникаций и правила делового этикета при взаимодействии с другими обучающимися. Обнаруживает в целом правильное понимание основных вопросов программного материала, может дать определения основных понятий, пройденных в рамках учебного курса, однако излагает их недостаточно четко и / или не в полном объеме, предусмотренном учебным материалом лекционных и практических занятий, не может вывести закономерности и связать воедино разные части курса; допускает отдельные ошибки в ответе и при выполнении заданий, решение типовых задач может вызывать затруднение, при этом студент обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
Неудовлетворительно (не зачтено)	Обучающийся принимает пассивное участие (или не участвует) в анализе проблемной ситуации и командной работе. Знания обучающегося обрывочны, не покрывают всего предмета, скорее заучены, чем поняты и, как следствие, студент не может объяснить связей в рамках изложенного материала, дать точных определений понятий, пройденных в рамках курса, дает расплывчатые формулировки, не владеет в должной степени терминологией и приемами решения типовых задач; оценка «неудовлетворительно», как правило, ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании Колледжа без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Данные модели, являясь студентоцентрированными, позволяют сфокусировать внимание на результатах каждого отдельного студента. Предложенные показатели оценки результатов обучения позволяют сделать выводы об уровне обученности каждого отдельного студента и дать ему рекомендации для дальнейшего успешного продвижения в освоении навыков и умений, необходимых в профессиональной деятельности.

Предложенный фонд оценочных средств может быть использован для оценки результатов обучения отдельного студента, а также для выборки студентов по соответствующей специальности.