

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
«БОГАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ
ТЕХНИКУМ ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА
СМОЛЯКОВА ИВАНА ИЛЬИЧА»

УТВЕРЖДЕНО

Приказ и.о. директора
ГБПОУ «БГСХТ
им. Героя Советского
Союза Смолякова И.И.»
от 01.04.2024г. № 51-ОД

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для оценки итоговых образовательных результатов
по учебному предмету

ОУП.05 ИНФОРМАТИКА

основной образовательной программы подготовки
специалистов среднего звена
по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Богатое, 2024

Разработчик: ГБПОУ «БГСХТ им. Героя Советского Союза Смолякова И.И.», преподаватель Е.В. Степанова

Рассмотрено и рекомендовано к утверждению на заседании методической комиссии общеобразовательных дисциплин

Протокол №8 от «29» марта 2024г.

Руководитель МК _____ / Т.В. Остроухова/

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	4
2. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	6
3. ПАКЕТ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ.....	15
4. ПАКЕТ ОЦЕНЩИКА.....	31
5. УСЛОВИЯ ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО/ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ЗАКЛЮЧЕНИЯ...	32
6. ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ ОЦЕНЩИКА.....	33

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Комплект оценочных средств предназначен для оценки освоения итоговых образовательных результатов по учебному предмету ОУП.05 Информатика основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

Нормативными основаниями проведения оценочной процедуры по учебному предмету ОУП.05 Информатика являются:

- ФГОС среднего общего образования Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. N 413 в ред. Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 N 1645, от 31.12.2015 N 1578, от 29.06.2017 N 613, Приказов Минпросвещения России от 24.09.2020 N 519, от 11.12.2020 N 712, от 12.08.2022 № 732);

- федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023г. № 371;

- федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14.04.2022г. N 235, зарегистрирован в Минюсте РФ 24.05.2022гю № 68567;

- Рабочая программа учебного предмета ОУП.05 Информатика;

- Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГБПОУ «БГСХТ им. Героя Советского Союза Смолякова И.И.», введенное в действие приказом и.о. директора от 30.10.2023г. № 181-ОД;

- Положение о формировании фонда оценочных средств, утвержденное приказом по ГБПОУ «БГСХТ им. Героя Советского Союза Смолякова И.И.» от 30.08.2020г. с изменениями, введенными в действие приказом и.о. директора 31.05.2022г. № 91-ОД.

Настоящий комплект оценочных средств (далее – КОС) предназначен для проведения промежуточной аттестации ООП по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, которая является итоговой оценочной процедурой относительно данного учебного предмета.

Промежуточная аттестация по завершению учебного предмета проводится в форме дифференцированного зачета в соответствии с учебным планом.

Дифференцированный зачет по учебному предмету проводится в два этапа: в форме тестирования и работе на компьютере.

Инструментарий оценки, входящий в данный комплект оценочных средств, содержит два варианта тестирования и четыре задания для работы на компьютере.

Норма времени: 90 минут (5 минут на подготовку к работе, 40 минут на теоретическое тестирование и 45 минут на выполнение заданий на компьютере).

В два варианта тестирования входят по 30 тестовых заданий. Работа на компьютере включает 4 задания.

Тестовое задание и работа на компьютере оцениваются по пятибалльной шкале.

Для положительного заключения по результатам оценочной процедуры установлено пороговое значение показателя, при котором принимается положительное решение, констатирующее освоение образовательных результатов, не менее 60% от общего количества набранных баллов с последующим переводом в пятибалльную шкалу оценки.

Практическая часть дифференцированного зачета также оценивается по пятибалльной шкале.

Полученные итоговые оценки за теоретическое тестирование и практические задания суммируются и делятся на два с округлением по правилам математики в пользу студента.

Результаты оценочной процедуры обучения фиксируются в зачетной ведомости, зачетной книжке, АСУ РСО.

В настоящем комплекте оценочных средств используются следующие термины, определения и сокращения:

ГБПОУ – Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение;

БГСХТ – Богатовский государственный сельскохозяйственный техникум;

ФГОС – Федеральный государственный образовательный стандарт;

СПО – среднего профессионального образования;

ООП – основная образовательная программа;

ППССЗ – программы подготовки специалистов среднего звена.

2. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1. Учебный предмет ОУП.05 Информатика

2.2. Предметы оценивания

Умение 1	характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования, умение классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений), понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов;
Умение 2	использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритма построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием, умение выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления;
Умение 3	выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности, исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные, решать несложные логические уравнения и системы уравнений
Умение 4	создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов
Умение 5	использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений, выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования)
Умение 6	строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды), использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных, строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов, пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных
Умение 7	решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа), умение использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки, умение строить дерево игры по заданному алгоритму, разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры
Умение 8	разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы, умение использовать в программах данные различных типов с учётом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья), использовать базовые операции со структурами данных, применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных

	и символьных строк, использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм, знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки, умение использовать средства отладки программ в среде программирования, умение документировать программы
Умение 9	создавать веб-страницы
Умение 10	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 11	организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий, понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов
Знание 1	представления 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»
Знание 2	методы поиска информации в сети Интернет, уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет
Знание 3	основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, тенденций развития компьютерных технологий
Знание 4	навыки работы с операционными системами, основные виды программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации
Знание 5	представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире, о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей, об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений
Знание 6	угрозы информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных, соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения, понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет
Знание 7	основные принципы дискретизации различных видов информации, умение определять информационный объём текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации, умение определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объёма данных и характеристик канала связи
Знание 8	базовые алгоритмы обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне, обработка многоразрядных целых чисел, анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки, умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи;
Знание 9	универсальные языки программирования высокого уровня (Python, Java, C++, C#), представления о базовых типах данных и структурах данных,

	умение использовать основные управляющие конструкции, умение осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных, определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов, выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы, формулировать предложения по улучшению программного кода;
Знание 10	основные сведения о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними, умение использовать табличные (реляционные) базы данных (составлять запросы в базах данных, выполнять сортировку и поиск записей в базе данных, наполнять разработанную базу данных) и справочные системы
Знание 11	основные принципы работы, возможности и ограничения применения технологий искусственного интеллекта в различных областях, наличие представлений о круге решаемых задач машинного обучения (распознавания, классификации и прогнозирования) наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

2.3. Итоговые образовательные результаты по ОУП.05 Информатика предъявляемые к оценке, инструменты их оценки

Предметы оценивания	Объекты оценивания	Инструмент оценки
У1 характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования, умение классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений), понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов;	Результат интеллектуальной (когнитивной) деятельности – результат выполненного задания	Тестовые задания открытого и закрытого типа, задания для работы на компьютере
У2 использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритма построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием, умение выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления;	Результат интеллектуальной (когнитивной) деятельности – результат выполненного задания	Тестовые задания открытого и закрытого типа, задания для работы на компьютере
У3 выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности, исследовать	Результат интеллектуальной (когнитивной) деятельности – результат выполненного	Тестовые задания открытого и закрытого типа, задания для работы на компьютере

область истинности высказывания, содержащего переменные, решать несложные логические уравнения и системы уравнений	задания	
У4 создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов	Результат интеллектуальной (когнитивной) деятельности – результат выполненного задания	Тестовые задания открытого и закрытого типа, задания для работы на компьютере
У5 использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений, выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования)	Результат интеллектуальной (когнитивной) деятельности – результат выполненного задания	Тестовые задания открытого и закрытого типа, задания для работы на компьютере
У6 строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды), использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных, строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов, пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных	Результат интеллектуальной (когнитивной) деятельности – результат выполненного задания	Тестовые задания открытого и закрытого типа, задания для работы на компьютере
У7 решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа), умение использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки, умение строить дерево игры по заданному алгоритму, разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры	Результат интеллектуальной (когнитивной) деятельности – результат выполненного задания	Тестовые задания открытого и закрытого типа, задания для работы на компьютере
У8 разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы, умение использовать в программах данные различных типов с учётом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья), использовать базовые операции со структурами данных, применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк, использовать при разработке программ	Результат интеллектуальной (когнитивной) деятельности – результат выполненного задания	Тестовые задания открытого и закрытого типа, задания для работы на компьютере

библиотеки подпрограмм, знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки, умение использовать средства отладки программ в среде программирования, умение документировать программы		
У9 создавать веб-страницы	Результат интеллектуальной (когнитивной) деятельности – результат выполненного задания	Тестовые задания открытого и закрытого типа, задания для работы на компьютере
У10 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	Результат интеллектуальной (когнитивной) деятельности – результат выполненного задания	Тестовые задания открытого и закрытого типа, задания для работы на компьютере
У11 организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий, понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов	Результат интеллектуальной (когнитивной) деятельности – результат выполненного задания	Тестовые задания открытого и закрытого типа, задания для работы на компьютере
З1 представления 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»	Результат интеллектуальной (когнитивной) деятельности – результат выполненного задания	Тестовые задания открытого и закрытого типа, задания для работы на компьютере
З2 методы поиска информации в сети Интернет, уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет	Результат интеллектуальной (когнитивной) деятельности – результат выполненного задания	Тестовые задания открытого и закрытого типа, задания для работы на компьютере
З3 основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, тенденций развития компьютерных технологий	Результат интеллектуальной (когнитивной) деятельности – результат выполненного задания	Тестовые задания открытого и закрытого типа, задания для работы на компьютере
З4 навыки работы с операционными системами, основные виды программного	Результат интеллектуальной	Тестовые задания открытого и

обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации	(когнитивной) деятельности – результат выполненного задания	закрытого типа, задания для работы на компьютере
35 представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире, о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей, об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений	Результат интеллектуальной (когнитивной) деятельности – результат выполненного задания	Тестовые задания открытого и закрытого типа, задания для работы на компьютере
36 угрозы информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных, соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения, понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет	Результат интеллектуальной (когнитивной) деятельности – результат выполненного задания	Тестовые задания открытого и закрытого типа, задания для работы на компьютере
37 основные принципы дискретизации различных видов информации, умение определять информационный объём текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации, умение определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объёма данных и характеристик канала связи	Результат интеллектуальной (когнитивной) деятельности – результат выполненного задания	Тестовые задания открытого и закрытого типа, задания для работы на компьютере
38 базовые алгоритмы обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне, обработка многоразрядных целых чисел, анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки, умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи;	Результат интеллектуальной (когнитивной) деятельности – результат выполненного задания	Тестовые задания открытого и закрытого типа, задания для работы на компьютере
39 универсальные языки программирования высокого уровня (Python, Java, C++, C#), представления о базовых типах данных и структурах данных, умение использовать основные управляющие	Результат интеллектуальной (когнитивной) деятельности – результат	Тестовые задания открытого и закрытого типа, задания для работы на компьютере

конструкции, умение осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных, определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов, выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы, формулировать предложения по улучшению программного кода;	выполненного задания	
310 основные сведения о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними, умение использовать табличные (реляционные) базы данных (составлять запросы в базах данных, выполнять сортировку и поиск записей в базе данных, наполнять разработанную базу данных) и справочные системы	Результат интеллектуальной (когнитивной) деятельности – результат выполненного задания	Тестовые задания открытого и закрытого типа, задания для работы на компьютере
311 основные принципы работы, возможности и ограничения применения технологий искусственного интеллекта в различных областях, наличие представлений о круге решаемых задач машинного обучения (распознавания, классификации и прогнозирования) наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.	Результат интеллектуальной (когнитивной) деятельности – результат выполненного задания	Тестовые задания открытого и закрытого типа, задания для работы на компьютере

2.4. Соответствие итоговых образовательных результатов по ОУП.05 Информатика, предъявляемых к оценке, оценочным средствам

2.4.1. Тестирование (теоретическое) и практический этап на компьютере.

Предметы оценивания	Тип и № задания
У1 характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования, умение классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений), понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов;	
У2 использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритма построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием, умение выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления;	
У3 выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности, исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные,	

решать несложные логические уравнения и системы уравнений	Задания для работы на компьютере.
У4 создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов	
У5 использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений, выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования)	
У6 строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды), использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных, строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов, пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных	
У7 решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа), умение использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки, умение строить дерево игры по заданному алгоритму, разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры	
У8 разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы, умение использовать в программах данные различных типов с учётом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья), использовать базовые операции со структурами данных, применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк, использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм, знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки, умение использовать средства отладки программ в среде программирования, умение документировать программы	
У9 создавать веб-страницы	
У10 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	
У11 организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий, понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов	
31 представления 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»	Тестовые задания
32 методы поиска информации в сети Интернет, уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет	
33 основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, тенденций развития	

компьютерных технологий	Блоков А, Б, В № 1-30 для всех вариантов
34 навыки работы с операционными системами, основные виды программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации	
35 представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире, о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей, об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений	
36 угрозы информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных, соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения, понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет	
37 основные принципы дискретизации различных видов информации, умение определять информационный объём текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации, умение определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объёма данных и характеристик канала связи	
38 базовые алгоритмы обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне, обработка многоразрядных целых чисел, анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки, умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи;	
39 универсальные языки программирования высокого уровня (Python, Java, C++, C#), представления о базовых типах данных и структурах данных, умение использовать основные управляющие конструкции, умение осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных, определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов, выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы, формулировать предложения по улучшению программного кода;	
310 основные сведения о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними, умение использовать табличные (реляционные) базы данных (составлять запросы в базах данных, выполнять сортировку и поиск записей в базе данных, наполнять разработанную базу данных) и справочные системы	
311 основные принципы работы, возможности и ограничения применения технологий искусственного интеллекта в различных областях, наличие представлений о круге решаемых задач машинного обучения (распознавания, классификации и прогнозирования) наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.	

2.5. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

3. ПАКЕТ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Условия проведения: Подгруппа студентов делится на две. Одна часть обучающихся выполняет теоретическое задание, другая работает над практическим заданием за компьютерами. После истечения 45 минут обучающиеся меняются местами.

Инструкция для обучающегося:

1. Получите у преподавателя тестовое задание 1 или 2 вариант/ задание для практического этапа дифференцированного зачета.

2. Выполните соответствующий вариант задания на бланке для ответов/ задания на компьютере.

3. После выполнения первого этапа (45 мин) обучающиеся меняются местами и выполняют задания.

3.1 ТЕСТИРОВАНИЕ (ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ)

Задание:

Выполните тестовое задание на знание теоретических основ предмета.

Условия проведения процедуры оценивания:

Материально-техническое обеспечение:

Теоретическое тестирование

- тестовые задания (по количеству обучаемых)

- бланк ответов

- ручка

Нормативно-справочная документация, которая разрешена для использования:

Не требуется

Норма времени выполнения: 45 минут, 5 из них на подготовку

Место выполнения задания: кабинет Информационно-компьютерные технологии

3.2 ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Задание:

Выполните практическое задание

Условия проведения процедуры оценивания:

Материально-техническое обеспечение:

Практическая часть дифференцированного зачета

Оборудование: компьютерная техника (компьютеры, программное обеспечение)

- бланк заданий для выполнения работы на компьютере

Требования охраны труда: инструктаж по ТБ

Нормативно-справочная документация, которая разрешена для использования: Не требуется

Норма времени выполнения: 45 минут, 5 из них на подготовку

Место выполнения задания: кабинет Информационно-компьютерные технологии

Приложение:

Приложение 1	Тестовое задание для оценки освоения образовательных результатов по учебному предмету
Приложение 2	Результаты выполнения тестового задания для оценки освоения образовательных результатов по учебному предмету
Приложение 3	Практическое задание для оценки освоения образовательных результатов по учебному предмету
Приложение 4	Перечень разделов и тем для подготовки к оценке освоения образовательных результатов по учебному предмету

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
ГБПОУ «БГСХТ им. Героя Советского Союза Смолякова И.И.»

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ
для оценки освоения образовательных результатов по учебному предмету
ОУП.05 Информатика
ППССЗ по специальности
35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования
Вариант 1

№ п/п	Задание (вопрос)			
Блок А.				
Инструкция по выполнению заданий № 1-4: соотнесите содержание столбца 1 с содержанием столбца 2. Запишите в соответствующие строки бланка ответов букву из столбца 2, обозначающую правильный ответ на вопросы столбца 1. В результате выполнения Вы получите последовательность букв.				
Например:				
		№ задания	1	
		Ваш ответ	1-В, 2-А, 3-Б	
1.	Установите соответствие			
1	Центральный процессор	А	Применяется для расчёта операций с «плавающей точкой»	
2	Сопроцессор	Б	Преобразует набор данных в видеосигнал	
3	Видеоадаптер	В	Главное вычислительное устройство	
2.	Установите соответствие			
1	Принтер	А	Устройство вывода информации	
2	Цифровой планшет	Б	Устройство хранения информации	
3	Флоппи-диск	В	Устройство ввода информации	
3.	Установите соответствие			
1	Шина	А	Программа, с помощью которой операционная система получает доступ к аппаратному обеспечению к некоторому устройству и управляет им.	
2	Драйвер	Б	Совокупность средств, методов и правил <u>взаимодействия</u> (управления, контроля и т. д.) между элементами <u>системы</u> .	
3	Интерфейс	В	Подсистема в <u>архитектуре компьютера</u> , которая передаёт данные между функциональными блоками компьютера.	
4.	Что является элементной базой у следующих поколений ПК			
1	3-е поколение ЭВМ	А	Полупроводники	
2	4-е поколение ЭВМ	Б	Интегральные схемы	
3	2-е поколение ЭВМ	В	Микросхемы	
Блок Б.				

Инструкция по выполнению заданий № 5-25: выберите цифру, соответствующую правильному варианту ответа и запишите её в бланк ответов.

5.	Обмен информацией – это: 1. Выполнение домашней работы по физике; 2. Наблюдение за поведением рыб в аквариуме; 3. Прослушивание радиопередачи; 4. Разговор по телефону.
6.	Калькулятор информацию, в основном: 1. Обрабатывает; 2. Передаёт; 3. Хранит; 4. Создаёт.
7.	Укажите лишний объект с точки зрения носителя информации: 1. Школьный учебник; 2. Разговор с учителем; 3. Фотография папы; 4. Чертёж болта.
8.	Каждый разряд машинного двоичного кода несёт количество информации, равное: 1. 1 Биту; 2. 2^{10} Битам; 3. 1 Байту; 4. 2^{10} Байтам.
9.	В учебнике математики одновременно хранится информация следующих видов: 1. Графического, звукового, числового; 2. Текстового, звукового, графического; 3. Числового, текстового, графического; 4. Числового, звукового, текстового.
10.	Объект, отражающий существенные свойства реального объекта исследования – это... 1. Модель; 2. Структура; 3. Схема; 4. Система.
11.	Что не характерно для локальной сети: 1. Возможность обмена информацией на большие расстояния; 2. Большая скорость передачи информации; 3. Наличие связующего для всех абонентов высокоскоростного канала для передачи информации в цифровом виде; 4. Наличие канала для передачи информации в графическом виде.
12.	На какие два вида делятся источники информационных угроз для человека и общества?  <pre> graph TD A[Источники информационных угроз] --> B[?] A --> C[?] </pre> 1. Внешние, внутренние; 2. Локальные, глобальные; 3. Региональные, корпоративные;

	4. Искусственные, естественные.
13.	Файл – это... 1. Специальная программа для работы с информацией; 2. Имя программы; 3. Поименованное место на диске, где хранится информация; 4. Количество информации.
14.	Локальная сеть – это... 1. Группа компьютеров в одном здании; 2. Комплекс объединённых компьютеров на небольших расстояниях для совместного решения задач; 3. Слаботочные коммуникации; 4. Система Internet.
15.	Производительность работы компьютера (быстрота выполнения операций) зависит от 1. Размера экрана; 2. Разрядности процессора; 3. Быстроты нажатия клавиш; 4. Напряжения питания.
16.	Внешняя память служит: 1. Для оперативного хранения, часто изменяющейся информации в процессе решения задачи; 2. Для долговременного хранения информации независимо от того, работает ЭВМ или нет; 3. Для хранения информации внутри ЭВМ; 4. Для обработки информации в данный момент времени.
17.	Размер шрифта, выраженный в пунктах, называют: 1. Гарнитурой; 2. Кеглем; 3. Интерлиньяжем; 4. Кернингом
18.	Что такое микропроцессор? 1. Интегральная микросхема, которая выполняет поступающие на её вход команды (например, вычисление) и управляет работой машины; 2. Устройство для хранения той информации, которая часто используется в работе; 3. Устройство для вывода текстовой или графической информации; 4. Устройство для ввода алфавитно-цифровых данных.
19.	Графическими примитивами являются: 1. Линия, Точка; 2. Карандаш, Кисть, Ластик; 3. Выделение, Копирование, Вставка; 4. Наборы цветов.
20.	Этапы появления средств и методов обработки информации, вызвавшие кардинальные изменения в обществе, называются: 1. Информационными технологиями; 2. Информационными революциями; 3. Информационным взрывом; 4. Информационными ресурсами.
21.	Графика, представляемая в памяти компьютера в виде совокупности точек, называется: 1. Растровой; 2. Векторной; 3. Трёхмерной;

	4. Фрактальной.
22.	Информационная система – это... 1. это вся инфраструктура предприятия, задействованная в процессе управления всеми информационно-документальными потоками; 2. это система, позволяющая обеспечить доступ к информации на сайте по развитию и работе структуры каждого партнера; 3. информационная система есть совокупность технического, программного, организационного, математического, информационного, правового обеспечения; 4. это порядок связей между элементами системы.
23.	Продолжите фразу: «Объект, созданный в приложении называется...» 1. Документом; 2. Задачей; 3. Приложением; 4. Папкой.
24.	Теоретические основы функционирования и структуры ЭВМ разработаны группой учёных под руководством: 1. Билла Гейтса; 2. Джона фон Неймана; 3. Эмиля Поста; 4. Алана Тьюринга.
25.	Сервер – это... 1. Мультимедийный компьютер с модемом? 2. Хранитель программы начальной загрузки; 3. Высокопроизводительный компьютер; 4. Компьютер, который обслуживает сеть, в него входят базы данных, сетевые ресурсы, файловые хранилища т.д..
Блок В.	
Инструкция по выполнению заданий № 26-30: в соответствующую строку бланка ответов запишите краткий ответ на вопрос, окончание предложения или пропущенные слова.	
26.	_____ это сведения (сообщения, данные) независимо от формы и представления.
27.	_____ это устройство, обеспечивающее преобразование информации и управление другими устройствами компьютера.
28.	_____ это объединение компьютеров, как правило, одной организации, которые располагаются компактно в одном или нескольких зданиях.
29.	_____ это программа, управляющая работой конкретного устройства ввода/вывода информации.
30.	_____ это объект, состоящий из строк и столбцов.

Вариант 2

№ п/п	Задание (вопрос)		
Блок А.			
Инструкция по выполнению заданий № 1-4: соотнесите содержание столбца 1 с содержанием столбца 2. Запишите в соответствующие строки бланка ответов букву из столбца 2, обозначающую правильный ответ на вопросы столбца 1. В результате выполнения Вы получите последовательность букв.			
Например:			
		№ задания	1
		Ваш ответ	1-В, 2-А, 3-Б
1.	Установите соответствие		
1	ПЗУ	А	Устройство, с которого информация может как считываться, так и изменяться
2	ОЗУ	Б	Устройство, где хранится информация независимо от того включен ПК или нет
3	Кэш-память	В	Предназначена для согласования работы устройств ПК различной скорости
2.	Установите соответствие		
1	Бит	А	1024 Кбайт
2	Байт	Б	Минимальная единица измерения
3	Мбайт	В	Основная единица измерения информации
3.	Установите соответствие		
1	Шина	А	Программа, с помощью которой операционная система получает доступ к аппаратному обеспечению к некоторому устройству и управляет им.
2	Драйвер	Б	Совокупность средств, методов и правил <u>взаимодействия</u> (управления, контроля и т. д.) между элементами <u>системы</u> .
3	Интерфейс	В	Подсистема в <u>архитектуре компьютера</u> , которая передаёт данные между функциональными блоками компьютера.
4.	Что является элементной базой у следующих поколений ПК		
1	2-е поколение ЭВМ	А	Полупроводники
2	1-е поколение ЭВМ	Б	Интегральные схемы
3	3-е поколение ЭВМ	В	Электронные лампы
Блок Б.			
Инструкция по выполнению заданий № 5-25: выберите цифру, соответствующую правильному варианту ответа и запишите её в бланк ответов.			
5.	Примером передачи информации может служить процесс:		
1. Отправления телеграммы;			
2. Запроса к базе данных;			

	3. Поиска нужного слова в словаре; 4. Коллекционирования марок.
6.	Информацию, изложенную на доступном для получателя языке, называют: 1. Достоверной; 2. Актуальной; 3. Полезной; 4. Понятной.
7.	Каталог – это: 1. Группа файлов, объединенных по какому-либо признаку; 2. Оглавление диска; 3. Специальная программа для облегчения работы с файлами; 4. Файловый менеджер.
8.	Программа, предназначенная для создания и обработки рисунков, символов и других изображений, называется: 1. Текстовым редактором; 2. Табличным процессором; 3. Графическим редактором; 4. Текстовым процессором.
9.	Скорость работы процессора зависит от: 1. Тактовой чистоты; 2. Наличия или отсутствия принтера; 3. Организации интерфейса ОС; 4. Объема внешнего ЗУ.
10.	Под термином «информационная система» понимают: 1. Совокупность средств массовой информации; 2. Взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, участвующих в обработке данных; 3. Совокупность учреждений, осуществляющих хранение информационных массивов; 4. Совокупность существующих банков информации.
11.	Плоттер - это ... 1. Устройство ввода - вывода информации; 2. Устройство ввода графической информации; 3. Устройство вывода алфавитно-цифровой и графической информации; 4. Устройство вывода графической информации на бумажные носители большого формата;
12.	Производительность работы компьютера (быстрота выполнения операций) зависит от.. 1. Размера экрана; 2. Тактовой частоты процессора; 3. Напряжения питания; 4. Быстроты нажатия клавиш.
13.	Компьютерная сеть – это... 1. Группа компьютеров, размещённых в одном помещении; 2. Объединение нескольких компьютеров для совместного решения задач; 3. Комплекс терминалов, подключенных каналами связи к большой ЭВМ; 4. Мультимедийный компьютер с принтером, модемом и факсом
14.	Процессор обрабатывает информацию. 1. В десятичной системе счисления; 2. На языке Бейсик; 3. В текстовом виде. 4. В двоичном коде.

15.	Программам Microsoft Word – это: 1. Текстовый редактор; 2. Издательская система; 3. Текстовый процессор; 4. Операционная система.
16.	Чему равен один Кбайт? 1. 2^{10} Байт; 2. 10^3 Байт; 3. 1000 Байт; 4. 1000 Бит.
17.	Во время выполнения прикладная программа хранится: 1. В видеопамяти; 2. В процессоре; 3. В оперативной памяти; 4. На жестком диске;
18.	Функции модема: 1. Служит сетевой платой для соединения компьютеров в локальную сеть; 2. Осуществляет протоколирование передающей информации; 3. Защищает информацию; 4. Соединяет компьютер с ближайшим узлом, преобразуя аналоговый сигнал в цифровой и наоборот.
19.	На какие 2 вида можно разделить информационные угрозы безопасности? <pre> graph TD A[Информационные угрозы] --> B[?] A --> C[?] </pre> 1. Преднамеренные (несанкционированные), Случайные (непреднамеренные); 2. Преднамеренные, аварийные; 3. Хакерские, аварийные; 4. Атаки, вирусы.
20.	Совокупность условий, средств и методов на базе компьютерных систем, предназначенных для создания и использования информационных ресурсов – это... 1. Информационная индустрия; 2. Информационная технология; 3. Информационная среда; 4. Информационный процесс.
21.	В программе Excel ввод формул в таблицу начинается со знака: 1. \$; 2. f; 3. =; 4. @.
22.	В рамках предмета «природоведение» учащиеся ежедневно измеряют утреннюю и вечернюю температуру и строят графики изменения температуры. Какой тип модели (с точки зрения временного фактора) представляет подобный график? 1. Знаковая; 2. Статическая; 3. Динамическая; 4. Образно-знаковая.
23.	Идею механической машины с программным управлением разработал:

	1. Ч. Беббидж (середина XIX в.); 2. Дж. Атанасов (30- гг. XX в.); 3. К. Берри (XX в.); 4. М.В. Ломоносов (XVIII в.).
24.	Существуют ли ограничения на имена файлов в ОС Windows? 1. Да, существуют. В имени файла допустимо использовать только буквы и цифры; 2. Да, существуют. В имени файла нельзя использовать символы / \ * ? : " < > ; 3. Да, существуют. Имя файла должно содержать не более 8 символов; 4. Нет, не существуют.
25.	Для связи компьютеров через модемы используются: 1. Только телефонные линии; 2. Только спутниковые каналы; 3. Только радиоволны; 4. Телефонные линии, оптоволокно, спутниковые каналы и радиоволны?
Блок В.	
Инструкция по выполнению заданий № 26-30: в соответствующую строку бланка ответов запишите краткий ответ на вопрос, окончание предложения или пропущенные слова.	
26.	_____ это наука, изучающая структуру и общие свойства информации, а также закономерности и методы её создания, хранения, поиска, передачи и преобразования с использованием компьютерных технологий.
27.	_____ характеристика, показывающая скорость выполнения компьютером операций обработки информации.
28.	_____ объединение компьютеров, расположенных на удалённом расстоянии, для общего использования мировых информационных ресурсов.
29.	_____ это устройство для долговременного хранения программ и данных.
30.	_____ это специальная электронная плата, которая позволяет записывать и воспроизводить звук, а также создавать звуковые файлы программными средствами с помощью микрофона, наушников, динамиков, встроенного синтезатора и другого оборудования.

(БЛАНК ДЛЯ ОТВЕТОВ)

ГБПОУ «БГСХТ им. Героя Советского Союза Смолякова И.И.»

РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕСТА**для оценки освоения образовательных результатов по учебному предмету**

ОУП.05 Информатика

ППССЗ по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Курс _____ Учебная группа _____ № варианта _____

(Фамилия И.О. обучающегося)

Номер вопроса	Блок А																								
	1					2					3					4									
Ваш ответ																									
Номер вопроса	Блок Б																								
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25				
Ваш ответ																									
Номер вопроса	Блок В																								
	26					27					28					29					30				
Ваш ответ																									

Критерии для оценки результатов выполнения задания

Критерий	Оценка	Количество баллов
1 балл за правильный ответ	«Отлично»	28-30 баллов
	«Хорошо»	24-27 баллов
	«Удовлетворительно»	18-23 баллов
	«Неудовлетворительно»	17 и меньше баллов

Итоговое количество баллов: _____ баллов

ОЦЕНКА __________
И. О. Фамилия преподавателя и подпись

« ____ » _____ 20 ____ г.

ГБПОУ «БГСХТ им. Героя Советского Союза Смолякова И.И.»

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**для оценки освоения образовательных результатов по учебному предмету**

ОУП.05 Информатика

ППССЗ по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**Выполняем по образцу задания на компьютере с №1 по №4**

Задание № 1.

1. Создайте таблицу учета товаров, пустые столбцы сосчитайте по формулам.

курс доллара		31,80					
Таблица учета проданного товаров							
№ п\п	Название	Поставлено	Продано	осталось	Цена в рублях за 1 товар	Цена в долларах за 1 товар	Всего в рублях
1	товар 1	50	43		170		
2	товар 2	65	65		35		
3	товар 3	50	43		56		
4	товар 4	43	32		243		
5	товар 5	72	37		57		
Всего							

2. Отформатируйте таблицу по образцу.

3. Постройте круговую диаграмму, отражающую процентное соотношение проданного товара.

4. Сохраните работу в собственной папке под именем Учет товара.

Задание № 2.

Создайте файл под именем «Книга». На листе 1 вычислите функцию: $y=2-x^2$ при $x \in [-3;3]$ шаг = 0,5. Постройте график функции. Результат работы представьте в виде таблицы и диаграммы (название диаграммы «Парабола»).

Задание № 3.

Выполните анкету по образцу (значок Windows нарисовать в программе Paint).



**Анкета
участника**

**V городского конкурса
пользователей ПК «Прима – мастер»**

Мастер	_____	Фамилия	_____
МОУ	_____	Имя	_____
Класс	_____	Отчество	_____
Домашний адрес: _____			

Прочие сведения

(укажите, какими программными продуктами владеете в совершенстве, с какими знакомы)

Операционные системы	_____
Оболочки	_____
Текстовые редакторы	_____
Электронные таблицы	_____
Графические редакторы	_____
Языки программирования	_____
CAD/CAM системы	_____
Прочие программные продукты	_____



**Анкета
участника**

**V городского конкурса
пользователей ПК «Прима – мастер»**

Мастер	_____	Фамилия	_____
МОУ	_____	Имя	_____
Класс	_____	Отчество	_____
Домашний адрес: _____			

Прочие сведения

(укажите, какими программными продуктами владеете в совершенстве, с какими знакомы)

Операционные системы	_____
Оболочки	_____
Текстовые редакторы	_____
Электронные таблицы	_____
Графические редакторы	_____
Языки программирования	_____
CAD/CAM системы	_____
Прочие программные продукты	_____

Задание № 4.

1. Установите для документа следующие поля: верхнее – 2 см, нижнее – 1,5 см, левое – 1,5 см, правое – 1,5.
2. Напечатайте текст (шрифт – Times New Roman, размер – 14 nm).

Из чего же, из чего же, из чего же

Сделаны наши мальчишки?

Из веснушек

И хлопушек,

Из линеек

И батареек

Сделаны наши мальчишки?

3. Скопируйте и вставьте ниже данный текст, заменив слово «мальчишки» на слово «девчонки».

4. Скопируйте весь текст 3 раза и вставьте ниже.

5. Для каждой из 7 строчек стихотворения установите следующее форматирование:

Фрагмент	Шрифт	Размер	Начертание	Выравнивание текста	Отступ	Межстрочный интервал
1	Arial	16	Курсив	По левому краю	Слева 3 см	Обычный
2	Tahoma	24	Полужирный	По правому краю	Справа 2 см	Полуторный
3	Comic Sans Ms	18	Подчёркнутый	По центру	-	Двойной
4	Batang	15	Курсив, Полужирный Подчёркнутый	По ширине	Слева 4 см; Справа 4 см	Минимум

Фрагмент	Вид списка	Шрифт	Размер маркера	Цвет маркера	Начертание маркера
1	Маркированный (Маркер-символ)	Batang	20	Синий	Полужирный
2	Маркированный (Маркер-символ)	Arial	18	Красный	Курсив
3	Нумерованный (1,2,3)	Tahoma	16	Оранжевый	Полужирный Курсив
4	Нумерованный (I, II, III)	Comic Sans Ms	22	Вишнёвый	Курсив Полужирный

ПЕРЕЧЕНЬ
разделов и тем для подготовки к оценке освоения образовательных результатов
 по учебному предмету
 ОУП.05 Информатика
 ППССЗ по специальности
35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

№ п/п	Наименование разделов и тем
1	Введение
2	Раздел 1. Цифровая грамотность
3	Тема 1.1. Компьютер – универсальное устройство обработки данных
4	Тема 1.2. Программное обеспечение
5	Тема 1.3. Компьютерные сети
6	Тема 1.4. Информационная безопасность
7	Раздел 2. Теоретические основы информатики
8	Тема 2.1. Представление информации в компьютере
9	Тема 2.2. Основы алгебры логики
10	Тема 2.3. Компьютерная арифметика
11	Тема 2.4. Информация и информационные процессы
12	Тема 2.5. Моделирование
13	Раздел 3. Алгоритмы и программирования
14	Тема 3.1. Введение в программирование
15	Тема 3.2. Вспомогательные алгоритмы
16	Тема 3.3. Численные методы
17	Тема 3.4. Алгоритмы обработки символьных данных
18	Тема 3.5. Алгоритмы обработки массивов
19	Тема 3.6. Элементы теории алгоритмов
20	Тема 3.7. Алгоритмы и структуры данных
21	Тема 3.8. Основы объектно-ориентированного программирования
22	Раздел 4. Информационные технологии
23	Тема 4.1. Обработка текстовых документов
24	Тема 4.2. Анализ данных
25	Тема 4.3. Компьютерно-математическое моделирование
26	Тема 4.4. Базы данных
27	Тема 4.5. Веб-сайты
28	Тема 4.6. Компьютерная графика
29	Тема 4.7. 3D-моделирование

Список использованных источников:

Основные источники:

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика 10-11 класс. – М.: «Просвещение», 2020.
2. Информатика в 2-х частях 10-11 класс. Под ред. Макаровой Н.В. – М.: «Просвещение», 2020.
3. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Н. Е. Астафьева, С. А. Гаврилова, М. С. Цветкова ; под ред. М.С.Цветковой. — 6-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2018.
4. Цветкова М. С., Хлобыстова И. Ю. Информатика. Учебное пособие - Академия: для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2020.

Дополнительные источники:

1. Жилко Е.П. Информатика. Часть 1: учебное пособие для СПО / Е.П. Жилко, Л.Н. Титова, Э.И. Дямина. – Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 182 с.
2. Информатика: учебник / Н.Д. Угринович. – Москва: КноРус, 2018. – 377 с.
3. Информатика. Практикум: практикум / Н.Д. Угринович. – Москва: КноРус, 2018. – 264 с.
4. Информатика: учебное пособие для СПО / составители С.А. Рыбалка, Г.А. Шкатова. – Саратов: Профобразование, 2021. – 171 с.
5. Математика и информатика: учебное пособие / К.В. Балдин, В.Н. Башлыков, А.В. Рукоусев, В.Б. Уткин. – Москва: КноРус, 2017. – 361 с.
6. Родыгин А.В. Информатика. MS Office: учебное пособие / А.В. Родыгин. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018. – 95 с.
7. Алиев В.К. Информатика в задачах, примерах, алгоритмах / В.К. Алиев. – Москва: СОЛОН-Р, 2016. – 144 с.
8. Башмакова Е.И. Информатика и информационные технологии. Технология работы в MS WORD 2016: учебное пособие / Е.И. Башмакова. – Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 90 с.
9. Башмакова Е.И. Информатика и информационные технологии. Умный Excel 2016: библиотека функций: учебное пособие / Е.И. Башмакова. – Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 109 с.
10. Гальченко Г.А. Информатика для колледжей: учебное пособие. Общеобразовательная подготовка / Г.А. Гальченко, О.Н. Дроздова. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2017. – 382 с.
11. Нечта И.В. Введение в информатику: учебно-методическое пособие / И.В. Нечта. – Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016. – 31 с.
12. Цветкова А.В. Информатика и информационные технологии: учебное пособие для СПО / А.В. Цветкова. – Саратов: Научная книга, 2019. – 190 с.

Интернет – источники:

1. www.Ucheba.com (Образовательный портал «Учеба»: «Уроки» (www.uroki.ru) www.metodiki.ru (Методики).
2. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).
3. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
4. www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
5. www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
6. www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
7. <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/>
8. <https://cposo.ru/komplekty-kos-po-top-50>

4. ПАКЕТ ОЦЕНЩИКА

Инструментарий оценки выполнения тестирования (теоретического)	Задание для теоретического тестирования (<i>из пакета обучающегося</i>)
	Эталон/ключи тестового задания
	Критерии для оценки результатов выполнения тестового задания, правила перевода в пятибалльную шкалу оценки
Инструментарий оценки выполнения задания на компьютере (практического этапа)	Задание для практического этапа дифференцированного зачета (<i>из пакета обучающегося</i>)
	Критерии для оценки результатов выполнения практического задания по пятибалльной шкале
Условия положительного/отрицательного заключения по результатам оценки освоения образовательных результатов по учебному предмету	
Инструкция для оценщика по процедуре оценки освоения образовательных результатов по учебному предмету	

4.1. ИНСТРУМЕНТАРИЙ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕСТИРОВАНИЯ (ТЕОРЕТИЧЕСКОГО) ЭТАЛОН/КЛЮЧИ ТЕСТОВОГО ЗАДАНИЯ

для оценки освоения образовательных результатов по учебному предмету

ОУП.05 Информатика

ППССЗ по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Вариант 1

Номер вопроса	Блок А																					
	1					2					3					4						
Ваш ответ	1-В, 2-А, 3-Б					1-А, 2-В, 3-Б					1-В, 2-А, 3-Б					1-Б, 2-В, 3-А						
Номер вопроса	Блок Б																					
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Ваш ответ	4	1	2	1	3	1	1	1	3	2	2	2	2	1	1	2	1	3	1	2	4	
Номер вопроса	Блок В																					
	26					27					28					29					30	
Ваш ответ	Информация					Процессор					Локальная сеть					Драйвер устройства					Таблица	

Вариант 2

Номер вопроса	Блок А																					
	1					2					3					4						
Ваш ответ	1-Б, 2-А, 3-В					1-Б, 2-В, 3-А					1-Б, 2-А, 3-В					1-А, 2-В, 3-Б						
Номер вопроса	Блок Б																					
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Ваш ответ	1	4	1	3	1	2	4	2	2	4	3	1	3	4	1	3	3	3	1	2	4	
Номер вопроса	Блок В																					
	26					27					28					29					30	
Ваш ответ	Информатика					Производительнос ть компьютера					Глобальная сеть					Постоянная память					Звуковая карта	

Критерии для оценки результатов выполнения задания

Критерий	Оценка	Количество баллов
1 балл за правильный ответ	«Отлично»	28-30 баллов
	«Хорошо»	24-27 баллов
	«Удовлетворительно»	18-23 баллов
	«Неудовлетворительно»	17 и меньше баллов

4.2. ИНСТРУМЕНТАРИЙ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ (ПРАКТИЧЕСКОГО ЭТАПА)

Критерии для оценки результатов выполнения практического задания для оценки освоения образовательных результатов

по учебному предмету

ОУП.05 Информатика

ППССЗ по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Оценка	Критерии оценки практического задания
«Отлично»	- студент самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ЭВМ; - работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;
«Хорошо»	- работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ЭВМ в рамках поставленной задачи; - правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %); - работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.
«Удовлетворительно»	- работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но студент владеет основными навыками работы на ЭВМ, требуемыми для решения поставленной задачи.
«Неудовлетворительно»	- допущены существенные ошибки, показавшие, что студент не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ЭВМ или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

4.3. УСЛОВИЯ ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО/ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ЗАКЛЮЧЕНИЯ

по результатам оценки освоения образовательных результатов

по учебному предмету

ОУП.05 Информатика

ППССЗ по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

По итогам оценочной процедуры обучающемуся выставляется единая итоговая оценка, констатирующая уровень освоения образовательных результатов по учебному предмету
ОУП.05 Информатика.

Для положительного заключения оценки установлено пороговое значение показателя не менее 60% от общего количества набранных баллов за теоретическое тестирование с последующим переводом в пятибалльную шкалу оценки.

Таблица перевода в пятибалльную шкалу оценки

Количество баллов	Оценка
28-30 баллов	«Отлично»
24-27 баллов	«Хорошо»
18-23 баллов	«Удовлетворительно»
менее 17 баллов	«Неудовлетворительно»

Практическая часть дифференцированного зачета также оценивается по пятибалльной шкале.

Полученные итоговые оценки за теоретическое тестирование и практические задания суммируются и делятся на два с округлением по правилам математики в пользу студента.

Результаты оценки заносятся в зачетную ведомость, зачетную книжку, АСУ РСО.

4.3. ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ ОЦЕНЩИКА
по процедуре оценки освоения образовательных результатов
по учебному предмету
ОУП.05 Информатика
ППССЗ по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Вам предстоит провести итоговую оценку сформированности образовательных результатов по учебному предмету ОУП.05 Информатика ППССЗ по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Перед началом процедуры:

1. Изучите комплект оценочных материалов и пакет оценщика.
2. Проведите теоретическое тестирование/ практический этап с целью оценки сформированности знаний и умений обучающихся с учетом деления на подгруппы.
3. На основе установленных критериев оцените сформированность образовательных результатов каждого обучающегося по данному учебному предмету.
4. Подсчитайте итоговые баллы и переведите их по пятибалльной шкале в оценки.

5. Выставите итоговую оценку в зачетную ведомость (Приложение 5), зачетную книжку, АСУ РСО.

ЗАЧЕТНАЯ ВЕДОМОСТЬУчебный год 20 - 20 Семестр _____Специальность 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Курс _____ Группа № _____

Учебный предмет ОУП.05 Информатика

Количество часов _____

Преподаватель _____

Дата проведения зачета « » _____ 20 г.

Количество обучающихся, допущенных к зачету _____

Ф.И.О. обучающихся, не явившихся на зачет _____

№ п/п	Ф.И.О. студента	Дата проведения	Результат оценивания	Подпись преподавателя
1				
2				
3				
4				
n				

Преподаватель _____ / _____
 (подпись) (инициалы, фамилия)