

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| 1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины Информатика | 3 |
| 2. Структура и содержание дисциплины | 4 |
| 2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы | 4 |
| 2.2 Тематический план и содержание дисциплины | 10 |
| 3. Условия реализации дисциплины | 17 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины | 18 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ | |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОД.08 Информатика

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОД.08 Информатика является обязательной частью общепрофессионального цикла ООП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

| Код МП | Метапредметные | Код П | Предметные |
|--------|---|-------|--|
| МП1 | -самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне | П1 | - 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"; |
| МП2 | -устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения | П2 | - владение методами поиска информации в сети Интернет, умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; |
| МП3 | -определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения | П3 | - умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; |
| МП4 | - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях | П4 | - понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, тенденций развития компьютерных технологий; |
| МП5 | - восить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; | П5 | владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; |

| | | | |
|------|--|-----|--|
| МП6 | - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; | П6 | 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, размещенных в сети Интернет; |
| МП7 | -развивать креативное мышление при решении жизненных проблем | П7 | понимание основных принципов дискретизации различных видов информации, умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; |
| МП8 | - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; | П8 | умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); |
| МП9 | - 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; | П9 | владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления, выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; |
| МП10 | - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; | П10 | умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; |
| МП11 | - ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; | П11 | наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире, об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; |

| | | | |
|------|--|-----|--|
| МП12 | - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; | П12 | понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; |
| МП13 | - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; | П13 | владение теоретическим аппаратом, позволяющим определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; |
| МП14 | - переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; | П14 | 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); |
| МП15 | - интегрировать знания из разных предметных областей; | П15 | 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 |

| | | | |
|------|---|-----|---|
| | | | <p>виде набора простых сомножителей, нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10, вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения, среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию), сортировку элементов массива;</p> |
| МП16 | <p>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.</p> | П16 | <p>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);</p> |
| МП17 | <p>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> | П17 | <p>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;</p> |
| МП18 | <p>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</p> | П18 | <p>умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных цифровых технологий, понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых</p> |

| | | | |
|------|---|--|---|
| | | | образовательных сервисов, понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях, наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах. |
| МП19 | - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; | | |
| МП20 | - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; | | |
| МП21 | - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. | | |
| МП22 | - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; | | |
| МП23 | - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и уметь смягчать конфликты; | | |
| МП24 | - владеть различными способами общения и взаимодействия, аргументированно вести диалог; | | |
| МП25 | - развернуто и логично излагать свою точку зрения. | | |
| МП26 | - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; | | |

| | | | |
|------|--|--|--|
| МП27 | - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; | | |
| МП28 | - оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; | | |
| МП29 | - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; | | |
| МП30 | - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. | | |
| МП31 | - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; | | |
| МП32 | - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; | | |
| МП33 | - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; | | |
| МП34 | - оценивать приобретенный опыт; | | |
| | - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень. | | |
| МП35 | - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; | | |

| | | | |
|------|---|--|--|
| МП36 | - владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; | | |
| МП37 | - оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; | | |
| МП38 | - принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности. | | |
| МП39 | - принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; | | |
| МП40 | - принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; | | |
| МП41 | - признавать свое право и право других на ошибку; | | |
| МП42 | - развивать способность понимать мир с позиции другого человека. | | |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|----------------------|
| Объем образовательной программы дисциплины | 108 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | - |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 60 |
| практические занятия | 48 |
| <i>Самостоятельная работа</i> | - |
| Промежуточная аттестация экзамен | |

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч | Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы |
|---|--|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Цифровая грамотность | | 8/6 | |
| Тема 1.1 Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера. | 1. Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами. Принципы работы компьютера. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемых задач. Основные тенденции развития компьютерных технологий. | 2 | П1, П2, П4, П12, МП1, МП 4 |
| | 2. Программное обеспечение компьютеров. Лицензирование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Прикладные компьютерные программы для решения типовых задач по выбранной специализации. Операционная система. | 2 | |
| | Практическое занятие №1. Операционная система. Графический интерфейс. | 2 | |
| Тема 1.2 Службы Интернета | 3. Службы и сервисы интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поисковые системы. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в интернете. | 2 | П1, П2, П6, П8, МП14, МП3, МП 16 |
| | Практическое занятие №2. Поиск информации профессионального содержания | 2 | |
| Тема 1.3 Информационная безопасность | 4. Вредоносное программное обеспечение и способы борьбы с ним. Антивирусные программы. Организация личного архива информации. Резервное копирование. Парольная защита архива. | 2 | П1, П2, П3, П4, П5, П6, П7, МП 4, МП5, МП7 |
| | Практическое занятие №3. Вредоносные программы. Антивирусные программы. | 2 | |
| Раздел 2. Теоретические основы информатики. | | 20/12 | |

| | | | |
|---|--|---|--|
| Тема 2.1 Информация и информационная деятельность человека | 5. Информация, данные и знания. Информационные процессы. Передача информации. Источник, приемник, канал связи, сигнал, кодирование. Роль информации и информационных процессов в окружающем мире. Искажение информации при передаче. | 2 | П1, П2, П3, П4, П5, П6, П7, МП 4, МП5, МП7 |
| Тема 2.2 Подходы к измерению информации | 6. Универсальность дискретного представления информации. Двоичное кодирование. Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Скорость передачи данных по каналу связи. Хранение информации, объем памяти. | 2 | П1, П2, П3, П4, П5, П6, П7, МП 4, МП5, МП7 |
| | Практическое занятие № 4. Передача, хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации. | 2 | |
| Тема 2.3 Модели и моделирование. Этапы моделирования | 7. Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования. | 2 | П1, П2, П3, П4, П5, П6, П7, МП 4, МП5, МП7 |
| Тема 2.4 Списки, графы, деревья | 8. Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений. | 2 | П1, П2, П3, П4, П5, П6, П7, МП 4, МП5, МП7 |
| Тема 2.5 Системы исчисления | 9. Системы счисления. Развернутая запись целых и дробных чисел в позиционных системах счисления. Свойства позиционной записи числа: количество цифр в записи, признак делимости числа на основание системы счисления. Алгоритм перевода целого числа из Р-ичной системы счисления в десятичную. Алгоритм перевода конечной | 2 | П1, П2, П13, П14, МП1, МП4, МП6, МП15 |
| | Практическое занятие №5: Задачи на перевод из одной системы счисления в другую. | 2 | |
| | Практическое занятие №6: Арифметические операции над числами в позиционной системе счисления. | 2 | |

| | | | |
|--|--|------------|--|
| Тема 2.6 Кодирование информации. | 10. Представление целых и вещественных чисел в памяти компьютера. Кодирование текстов. Кодирование изображений. | 2 | П1, П2, П13, П14, П17, П18, МП1, МП4, МП6, МП15 |
| | 11. Кодирование звука. Оценка информационного объема звуковых данных при заданных частоте дискретизации и разрядности кодирования. | 2 | |
| | Практическое занятие №7: Представления числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. | 2 | |
| | Практическое занятие №8: Представление графических данных. Представление звуковых данных. Представление видеоданных. Кодирование данных произвольного вида. | 2 | |
| Тема 2.7 Элементы комбинаторики. Теории множеств и математической логики. | 12. Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение истинности логического выражения. | 2 | П1, П2, П13, П14, П17, П18, МП1, МП4, МП6, МП15 |
| | 13. Вычисление логического значения составного высказывания при известных значениях входящих в него элементарных высказываний. Таблицы истинности логических выражений. Логические операции и операции над множествами. Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Логические функции. | 2 | |
| | 14. Построение логического выражения с данной таблицей истинности. Логические элементы компьютера. Построение схемы на логических элементах по логическому выражению. | 2 | |
| | Практическая работа №9. Операции над множествами. Решение логических задач. | 2 | |
| Раздел 3. Алгоритмы и программирование. | | 4/6 | |
| Тема 3.1 Понятие алгоритма и основные алгоритмические | 15. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования. | 2 | П1, П2, П13, П14, П17, П18, МП1, МП4, МП6, МП15 |
| | Практическое занятие № 10: Основные алгоритмические структуры. | 2 | |

| | | | |
|--|---|--------------|---|
| структуры | Практическое занятие № 11: Циклические алгоритмы | 2 | |
| | 16. Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов. | 2 | |
| | Практическое занятие №12: Задачи поиска элемента с заданными свойствами. | 2 | |
| Раздел 4. Информационные технологии. | | 16/36 | |
| Тема 4.1 Обработка информации в текстовых процессорах. | 17. Текстовый процессор. Редактирование и форматирование. Проверка орфографии и грамматики. Средства поиска и автозамены в текстовом процессоре. | 2 | П1, П2, П13, П14, П17, П18, МП1, МП4, МП8, МП10, МП6, МП15 |
| | Практическая работа №13. Текстовый процессор Microsoft Word. Интерфейс. Создание и редактирование документов. | 2 | |
| | Практическая работа №14. Текстовый процессор Microsoft Word. Создание и редактирование документов. | 2 | |
| | Практическая работа №15. Текстовый процессор Microsoft Word. Форматирование страниц, символов и абзацев. | | |
| Тема 4.2 Технология создания структурированных текстовых документов | 18. Использование стилей. Структурированные текстовые документы. Сноски, оглавление. | 2 | П1, П2, П13, П14, П17, П18, МП1, МП4, МП8, МП10, МП6, МП15 |
| | 19. Облачные сервисы. Коллективная работа с документом. Деловая переписка. Реферат. Правила цитирования источников и оформления библиографических ссылок. Оформление списка литературы. | 2 | |
| | Практическая работа №16. Текстовый процессор Microsoft Word. Табуляция. Списки. Поиск и замена текста. Операции с фрагментами текста. | 2 | |
| | Практическая работа №17. Текстовый процессор Microsoft Word. Создание таблиц. Создание гиперссылок. Интеграция в документ разнородных объектов. | 2 | |

| | | | |
|--|--|---|---|
| | Практическая работа №18. Текстовый процессор Microsoft Word. Оформление деловых писем. Деловая переписка. | 2 | |
| | Практическая работа №19. Текстовый процессор Microsoft Word. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления. | 2 | |
| Тема 4.3 Базы данных как модель предметной области | 20. Базы данных как модель предметной области. | 2 | П1, П2, П13, П14, П17, П18, МП1, МП4, МП8, МП10, МП6, МП15 |
| | Практическая работа №20. Создание простейших баз данных в MS Access. | 2 | |
| | Практическая работа №21. Создание связей между таблицами. Создание запросов. | 2 | |
| Тема 4.4 Технологии обработки информации в электронных таблицах | 21. Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование. | 2 | П1, П2, П13, П17, П18, МП1, МП4, МП8, МП10, МП6, МП15 |
| | Практическая работа №22. Табличный процессор Microsoft Excel. Создание электронной таблицы. Ввод данных. | 2 | |
| | Практическая работа №23. Автоматическое суммирование данных из диапазонов строк и столбцов | 2 | |
| | Практическая работа №24. Ввод формул. Решение задач с помощью мастера функций. | 2 | |
| | Практическая работа №25. Построение диаграмм, графиков по заданным данным. | 2 | |
| | | | |
| Тема 4.5 Компьютерная графика и мультимедиа | 22. Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и других устройств.). Графический редактор. | 2 | П1, П2, П13, П17, П18, МП1, МП4, МП8, МП10, МП6, МП15 |
| | Практическая работа №26. Работа с растровыми изображениями в Paint. | 2 | |

| | | | |
|--|--|------------|---|
| Тема 4.6 Технологии обработки графических объектов | 23. Обработка графических объектов. Растровая и векторная графика. Обработка изображения и звука с использованием интернет-приложений. | 2 | П1, П2, П13, П17, П18, МП1, МП4, МП8, МП10, МП6, МП15 |
| | Практическая работа №27. Обработка изображений в растровом редакторе Paint. | 2 | |
| | Практическая работа №28. Обработка изображений в MS WORD. | 2 | |
| Тема 4.7 Представлен ие профессионал ьной информации в виде презентаций | 24. Мультимедиа компьютерные презентации. Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ. | 2 | П1, П2, П13, П14, П17, П18, МП1, МП4, МП8, МП10, МП6, МП15 |
| | Практическое занятие №29. Создание презентаций, анимации, переходы между слайдами. | 2 | |
| | Практическое занятие №30. Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации. | | |
| Промежуточная аттестация экзамен | | | |
| Всего: | | 108 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информатики» оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

Печатных изданий нет

3.2.2. Основные электронные издания

Босова, Л. Л. Информатика. 10 класс. Базовый уровень : учебник / Л. Л.

Босова, А. Ю. Босова. — 6-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 288 с. - ISBN 978-5-09-103611-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2089833> – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Босова Л. Л. Информатика. 11 класс. Базовый уровень : учебник / Л. Л.

Босова, А. Ю. Босова. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 256 с. - ISBN 978-5-09-103612-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2089835> – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

Гагарина Л. Г. Технические средства информатизации : учебное пособие / Л.Г. Гагарина. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 255 с. — ISBN 978-5-16-016140-2. - Текст : электронный. - URL:

<https://znanium.com/catalog/product/1083293> – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Немцова Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т. И. Немцова, Ю. В. Назарова ; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 288 с. — ISBN 978-5-8199-0800-6. - Текст : электронный. - URL:

<https://znanium.com/catalog/product/1908342> – Режим доступа: для авториз. пользователей

Шитов В. Н. Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / В.Н. Шитов. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 247 с. — ISBN 978-5-16-014647-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/995608> – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Среднее профессиональное образование : теоретический и научно-методический журнал / Министерство образования и науки Российской Федерации. - Москва. - ISSN 1990-679. – Текст : непосредственный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| <i>Результаты обучения</i> | <i>Критерии оценки</i> | <i>Методы оценки</i> |
|---|--|--|
| Предметные результаты: | | |
| <p>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";</p> | <p>Оценка «отлично». За глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся ориентируется, понятийным аппаратом, акцентологическим и орфоэпическим минимумами, за умение находить и использовать информацию.</p> <p>Оценка «хорошо». Если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, акцентологическим и орфоэпическим минимумами, ориентируется в изученном материале, грамотно излагает ответ, но в его форме имеются отдельные неточности.</p> <p>Оценка «удовлетворительно». Если обучающийся обнаруживает знания и понимание положенного учебного материала, понятийного аппарата, акцентологического и орфоэпического минимумов, но излагает их неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, не умеет доказательно обосновать свои суждения.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно». Если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.</p> | <p>устные и письменные опросы на теоретических и практических занятиях; – семинары, и практические занятия;</p> <p>– взаимный контроль при работе в парах и малыми группами;</p> <p>– самоконтроль теоретических занятий и проверка самостоятельной внеаудиторной работы;</p> <p>– наблюдение, интерпретация результатов и экспертная оценка деятельности обучающихся на практических и теоретических занятиях</p> <p>- итоговое тестирование по завершении курса.</p> |
| <p>владение методами поиска информации в сети Интернет, умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет;</p> | | |
| <p>умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;</p> | | |
| <p>понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, тенденций развития компьютерных технологий;</p> | | |
| <p>владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;</p> | | |
| <p>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, размещенных в сети Интернет;</p> | | |

| | | |
|--|--|--|
| <p>понимание основных принципов дискретизации различных видов информации, умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</p> | | |
| <p>умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды);</p> | | |
| <p>владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления, выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики;</p> | | |
| <p>умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов;</p> | | |
| <p>наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире, об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</p> | | |
| <p>понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных;</p> | | |

| | | |
|---|--|--|
| <p>владение теоретическим аппаратом, позволяющим определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;</p> | | |
| <p>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);</p> | | |
| <p>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 10, вычисление обобщенных характеристик элементов массива или</p> | | |

| | | |
|---|--|--|
| числовой | | |
| <p>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);</p> | | |
| <p>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;</p> | | |
| <p>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</p> | | |

| | | |
|---|--|---|
| сферах. | | |
| последовательности (суммы, произведения, среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию), сортировку элементов массива. | | |
| <i>Метапредметные результаты:</i> | | |
| самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; | <p>Оценка «отлично». За глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся ориентируется, понятийным аппаратом, акцентологическим и орфоэпическим минимумами, за умение находить и использовать информацию.</p> <p>Оценка «хорошо». Если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, акцентологическим и орфоэпическим минимумами, ориентируется в изученном материале, грамотно излагает ответ, но в его форме имеются отдельные неточности.</p> <p>Оценка «удовлетворительно». Если обучающийся обнаруживает знания и понимание положенного учебного материала, понятийного аппарата, акцентологического и орфоэпического минимумов, но излагает их неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, не умеет доказательно обосновать свои суждения.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно». Если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.</p> | <p>- тестирование; - решение задач; - опрос по индивидуальным заданиям; - практические работы (оценка результатов выполнения практических работ) - промежуточная аттестация</p> |
| устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; | | |
| определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения | | |
| 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. | | |
| 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 ее 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 | | |
| 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. | | |
| 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 учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации | | |
| оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам | | |
| использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; | | |
| владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. | | |
| использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; | | |
| осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; | | |
| распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и уметь смягчать конфликты; | | |

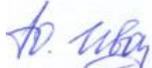
| | | |
|--|--|--|
| владеть различными способами общения и взаимодействия, аргументированно вести диалог; | | |
| развернуто и логично излагать свою точку зрения. | | |
| понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; | | |
| принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом 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. | | |
| самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; | | |
| самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом 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 приобретенный опыт; | | |
| способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень. | | |
| 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 | | |
| оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению | | |
| принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; | | |
| принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; | | |
| признавать свое право и право других на ошибку; | | |
| развивать способность понимать мир с позиции другого человека. | | |

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
рабочей программы дисциплины
ОД.08 Информатика
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

1) Рассмотрена и одобрена:

а) На заседании предметно цикловой методической комиссии протокол № 5 от 05.04.2023 г.

Председатель ПЦМК  Иванова Ю.Н.

б) На заседании методической комиссии протокол № 7 от 11.04.2023 г.

Председатель методической комиссии  Юдина Е.В.

2) Рассмотрена и одобрена внешним экспертом

ООО Тарасибэлектромонтаж, директ



Серебренников В.Н.

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОД,08 Информатика
в составе ППССЗ

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Ведомость изменений

| Срок, с которого вводится изменение | Номер и основное содержание изменения и/или дополнения | Отметка об утверждении/согласовании изменений | |
|-------------------------------------|--|---|--|
| | | Инициатор изменения | Руководитель ППССЗ или председатель ПЦМК |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет
имени П.А. Столыпина»**

Тарский филиал

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе.

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ООП

_____ И.О. Фамилия

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ А.Н. Яцунов

«__» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ОД.08 Информатика

| | | |
|--|--------------------------------------|---------------|
| Обеспечивающее преподавание дисциплины подразделение | Среднее профессиональное образование | |
| Разработчик РПУД (внутренние и внешние): | | А.В. Отлякова |
| Внутренние эксперты: | | |
| Заведующая методическим отделом УМУ | | |

Тара 2023

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ | 3 |
| 2. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ | 4 |
| 3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ТИПОВ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ЭЛЕМЕНТАМ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ | 11 |
| 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ | 13 |
| 5. ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА | 20 |

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Фонд оценочных средств (далее – ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины ОД.08 Информатика.
2. ФОС включает оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена.
3. ФОС позволяет оценивать знания, умения, направленные на формирование компетенций.
4. ФОС разработан на основании положений основной образовательной программы по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе. ОД.08 Информатика.
5. ФОС является обязательным обособленным приложением к рабочей программе.

II. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Показатели оценки образовательных результатов |
|--|--|
| <p>П1 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";</p> | <p>обучающиеся владеют 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";</p> |
| <p>П2 владение методами поиска информации в сети Интернет, умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет;</p> | <p>обучающиеся владеют методами поиска информации в сети Интернет, умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет;</p> |
| <p>П3 умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;</p> | <p>обучающиеся умеют характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;</p> |
| <p>П4 понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, тенденций развития компьютерных технологий;</p> | <p>обучающиеся понимают основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, тенденций развития компьютерных технологий;</p> |
| <p>П5 владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;</p> | <p>обучающиеся владеют навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;</p> |
| <p>П6 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, размещенных в сети Интернет;</p> | <p>обучающиеся соблюдают требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения, понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и материалов, размещенных в сети Интернет;</p> |
| <p>П7 понимание основных принципов дискретизации различных видов информации, умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</p> | <p>обучающиеся понимают основные принципы дискретизации различных видов информации, умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</p> |
| <p>П8 умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды);</p> | <p>умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды);</p> |
| <p>П9 владение теоретическим аппаратом,</p> | <p>обучающиеся владеют теоретическим</p> |

| | |
|---|--|
| <p>позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления, выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики;</p> | <p>аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления, выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики;</p> |
| <p>П10 умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов;</p> | <p>обучающиеся умеют создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов;</p> |
| <p>П11 наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире, об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</p> | <p>обучающиеся имеют представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире, об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</p> |
| <p>П12 понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных;</p> | <p>обучающиеся понимают угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных;</p> |
| <p>П13 владение теоретическим аппаратом, позволяющим определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;</p> | <p>обучающиеся владеют теоретическим аппаратом, позволяющим определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;</p> |
| <p>П14 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,</p> | <p>обучающиеся умеют 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</p> |

| | |
|--|---|
| функций); | качестве подпрограмм (процедур, функций); |
| П15 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 10, вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой | обучающиеся умеют 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 10, вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой |
| П16 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); | обучающиеся умеют 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); |
| П17 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; | обучающиеся умеют 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; |
| П18 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 | обучающиеся умеют 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. | различных областях, наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах. |
| П19 последовательности (суммы, произведения, среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию), сортировку элементов массива. | обучающиеся владеют последовательностью (суммы, произведения, среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию), сортировку элементов массива. |
| <i>МП 1</i> самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; | обучающиеся самостоятельно умеют формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; |
| <i>МП 2</i> устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; | обучающиеся устанавливают существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; |
| <i>МП 3</i> определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения | обучающиеся определяют цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения |
| <i>МП 4</i> вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности | обучающиеся умеют вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности |
| <i>МП 5</i> координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; | обучающиеся умеют координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; |
| <i>МП 6</i> развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. | обучающиеся умеют развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. |
| <i>МП 7</i> владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания | обучающиеся владеют навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания |
| <i>МП 8</i> 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 | Обучающиеся владеют видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов |
| <i>МП 9</i> формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами | обучающиеся умеют формировать научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами |
| <i>МП 10</i> ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях | обучающиеся умеют ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных |

| | |
|--|---|
| | ситуациях |
| <i>МП 11</i> выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения | обучающиеся выявляют причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения |
| <i>МП 12</i> анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях | Обучающиеся умеют анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях |
| <i>МП 13</i> переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; | обучающиеся умеют переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; |
| <i>МП 14</i> интегрировать знания из разных предметных областей; | обучающиеся умеют интегрировать знания из разных предметных областей; |
| <i>МП 15</i> выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения. | обучающиеся умеют выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения. |
| <i>МП 16</i> владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления | обучающиеся владеют навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления |
| <i>МП 17</i> создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации | обучающиеся умеют создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации |
| <i>МП 18</i> оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам | обучающиеся умеют оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам |
| <i>МП 19</i> использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; | обучающиеся умеют использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; |
| <i>МП 20</i> владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. | обучающиеся владеют навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. |
| <i>МП 21</i> использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных | обучающиеся используют средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных |

| | |
|---|--|
| задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; | задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; |
| <i>МП 22</i> осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; | обучающиеся осуществляют коммуникации во всех сферах жизни; |
| <i>МП 23</i> распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и уметь смягчать конфликты; | обучающиеся распознают невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и уметь смягчать конфликты; |
| <i>МП 24</i> владеть различными способами общения и взаимодействия, аргументированно вести диалог; | обучающиеся владеют различными способами общения и взаимодействия, аргументированно вести диалог; |
| <i>МП 25</i> развернуто и логично излагать свою точку зрения. | обучающиеся умеют развернуто и логично излагать свою точку зрения. |
| <i>МП 26</i> понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; | обучающиеся понимают и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; |
| <i>МП 27</i> принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; | обучающиеся принимают цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; |
| <i>МП 28</i> оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; | обучающиеся оценивают качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; |
| <i>МП 29</i> предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; | обучающиеся предлагают новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; |
| <i>МП 30</i> осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. | обучающиеся осуществляют позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. |
| <i>МП 31</i> самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; | обучающиеся умеют самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; |
| <i>МП 32</i> самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; | обучающиеся умеют самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; |

| | |
|--|--|
| <i>МП 33</i> расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; | обучающиеся умеют расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; |
| <i>МП 34</i> оценивать приобретенный опыт; | обучающиеся оценивают приобретенный опыт; |
| <i>МП 35</i> способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень. | обучающиеся способствуют формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышают свой образовательный и культурный уровень. |
| <i>МП 36</i> давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям | обучающиеся умеют давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям |
| <i>МП 37</i> владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований | обучающиеся владеют навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований |
| <i>МП 38</i> оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению | обучающиеся умеют оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению |
| <i>МП 39</i> принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; | обучающиеся принимают себя, понимая свои недостатки и достоинства; |
| <i>МП 40</i> принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; | обучающиеся умеют принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; |
| <i>МП 41</i> признавать свое право и право других на ошибку; | обучающиеся признавать свое право и право других на ошибку; |
| <i>МП 42</i> развивать способность понимать мир с позиции другого человека. | обучающиеся умеют развивать способность понимать мир с позиции другого человека. |

**III. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ТИПОВ
ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ЭЛЕМЕНТАМ ЗАНИЙ И УМЕНИЙ**

| Содержание курса | Форма контроля | Знания | Умения |
|---|---|-------------|-------------------|
| Текущий контроль | | | |
| Раздел 1. Цифровая грамотность | | | |
| Тема 1.1 Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера. | Устный ответ; проверка конспектов | П 3,4,5,8 | МП 1,20 |
| Тема 1.2 Службы Интернета | Устный ответ; проверка конспектов | П 6,7,9,10 | МП 4,5,7,16 |
| Тема 1.3 Информационная безопасность | Устный ответ; проверка конспектов | П 6,7 | МП 2,17 |
| Раздел 2. Теоретические основы информатики. | | | |
| Тема 2.1. Информация и информационная деятельность человека | Устный ответ, решение экспериментальных задач, контроль при работе в парах | П 2,19 | МП 7 |
| Тема 2.2. Подходы к измерению информации | Устный ответ, решение экспериментальных задач | П 17 | МП 11 |
| Тема 2.3. Модели и моделирование. Этапы моделирования | Устный ответ, решение экспериментальных задач | П 10 | МП 21 |
| Тема 2.4 Списки, графы, деревья | Устный ответ, решение экспериментальных задач | П 12 | МП 9 |
| Тема 2.5 Системы исчисления | Работа у доски, контроль при работе в парах | П 3,5,8,14 | МП 14 |
| Тема 2.6 Кодирование информации. | Устный ответ, решение экспериментальных задач | П 11,12,13, | МП 10 |
| Тема 2.7 Элементы комбинаторики. Теории множеств и математической логики. | Устный ответ, решение экспериментальных задач | П 11 | МП 3 |
| Раздел 3. Алгоритмы и программирование. | | | |
| Тема 3.1 Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры | Устный ответ; решение задач | П 1, 15, 16 | МП 12,13,15,18,19 |
| Раздел 4. Информационные технологии. | | | |

| | | | |
|--|---|------------|-------------|
| Тема 4.1. Обработка информации в текстовых процессорах. | Устный ответ, решение экспериментальных задач | П 3,4,5,8 | МП 1,20 |
| Тема 4.2. Технология создания структурированных текстовых документов | Устный ответ, решение экспериментальных задач | П 6,7,9,10 | МП 4,5,7,16 |
| Тема 4.3 Базы данных как модель предметной области | Устный ответ, решение экспериментальных задач | П 6,7 | МП 2,17 |
| Тема 4.4 Технологии обработки информации в электронных таблицах | Устный ответ, решение экспериментальных задач | П 2,19 | МП 7 |
| Тема 4.5 Компьютерная графика и мультимедиа | Устный ответ, решение экспериментальных задач | П 17 | МП 11 |
| Тема 4.6 Технологии обработки графических объектов | Устный ответ, решение экспериментальных задач | П 10 | МП 21 |
| Тема 4.7 Представление профессиональной информации в виде презентаций | Устный ответ, решение экспериментальных задач | П 12 | МП 9 |
| Промежуточный контроль | | | |
| Экзамен | Устный ответ на вопросы; решение практических задач | | |

IV. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

4.1. Оценочные средства, применяемые для текущего контроля.

Примерные тестовые задания

1. Массовый производство персональных компьютеров началось...
 - 1) в 40-е годы; 2) в 50-е годы; 3) в 80-е годы; 4) в 90-е годы.
2. Наименьшая единица измерения количества информации
 - 1) 1 бод; 2) 1 бит; 3) 1 байт; 4) 1 Кбайт.
3. В детской игре «Угадай число» первый участник загадал целое число в промежутке от 1 до 8. Второй участник загадал вопросы: «Загаданное число больше числа_?» Какое максимальное количество вопросов при правильной стратегии (интервал чисел в каждом вопросе делится пополам) должен задать второй участник, чтобы отгадать число?
 - 1) 1; 2) 2; 3) 3; 4) 4.
4. Как записывается десятичное число 5 в двоичной системе счисления?
 - 1) 101; 2) 110; 3) 111; 4) 100.
5. Производительность работы компьютера (быстрота выполнения операций) зависит от...
 - 1) размера экрана дисплея;
 - 2) частоты процессора;
 - 3) напряжения питания;
 - 4) быстроты, нажатия на клавиши.
6. Какое устройство может оказывать вредное воздействие на здоровье человека?
 - 1) принтер; 2) монитор; 3) системный блок; 4) модем.
7. Файл—это...
 - 1) единица измерения информации;
 - 2) программа в оперативной памяти;
 - 3) текст, распечатанный на принтере;
 - 4) программа или данные на диске.
8. Модель есть замещение изучаемого объекта другим объектом, который отражает...
 - 1) се стороны данного объекта;
 - 2) некоторые стороны данного объекта;
 - 3) существенные стороны данного объекта;
 - 4) несущественные стороны данного объекта.
9. Алгоритмом является...
 - 1) последовательность команд, которую может выполнить исполнитель;
 - 2) система команд исполнителя;
 - 3) математическая модель;
 - 4) информационная модель.
10. Алгоритмическая структура какого типа изображена на блок-схеме?
 - 1) Цикл;
 - 2) ветвление;
 - 3) подпрограмма; да нет
 - 4) Линейная;
11. Что изменяет операция присваивания?
 - 1) значение переменной;
 - 2) имя переменной;
 - 3) тип переменной;
 - 4) тип алгоритма.
12. Минимальным объектом, используемым в текстовом редакторе, является...
 - 1) Слово;
 - 2) Точка экрана (пиксель);
 - 3) Абзац;

- 4) Символ (знакоместо).
13. Количество различных кодировок букв русского алфавита составляет...
- 1) Одну;
 - 2) две (MS-DOS, Windows);
 - 3) три (MS-DOS, windows, Macintosh);
 - 4) пять (MS-DOS, Windows, Macintosh, KON-8, ISO).
14. Инструментами в графическом редакторе являются...
- 1) линия, круг, прямоугольник;
 - 2) выделение, копирование, вставка;
 - 3) карандаш, кисть, ластик;
 - 4) наборы цветов(палитры).
15. Растровый графический файл содержит черно-белое изображение (без градаций серого) размером 100x100 точек. Каков информационный объем этого файла?
- 1) 10 000 бит;
 - 2) 10 000 байт;
 - 3) 10 Кбайт;
 - 4) 1000 бит.
16. В состав мультимедиа-компьютера обязательно входит...
1. проекционная панель;
 2. CD-ROM-дисковод и звуковая плата;
 3. Модем;
 4. Плоттер.
17. В электронных таблицах выделена группа ячеек A1:B3. Сколько ячеек входит в эту группу?
- 1) 6; 2)5; 3)4; 4)3.
18. Результатом вычислений в ячейке C1 будет:
- 1) 6 2) 5 3) 4 4) 3
19. Основным элементом базы данных является...
- 1) Поле; 2) форма; 3) таблица; 4) запись.
- Критерии оценивания входного контроля - оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено 81% и более правильных ответов. - оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов. - оценка «удовлетворительно» - получено от 60 до 70% правильных ответов. - оценка «неудовлетворительно» - получено менее 60% правильных ответов
- Примеры заданий к практическим работам
- Практическое занятие:
- Передача, хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации
- Практическое занятие: представления числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных.
- Практическое занятие: Представление графических данных. Представление звуковых данных. Представление видеоданных. Кодирование данных произвольного вида
- Практические занятия: Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом
- Практическое занятие: Работа в локальной сети
- Практическое занятие: Поиск информации профессионального содержания.
- Практическое занятие: Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах.
- Практическое занятие: Вредоносные программы. Антивирусные программы.
- Практическое занятие: Текстовый процессор LibreOffice Writer. Создание и редактирование документов. Форматирование страниц, символов и абзацев
- Практическое занятие: Текстовый процессор LibreOffice Writer. Табуляция. Списки. Поиск и замена текста. Операции с фрагментами текста

Практическое занятие: Текстовый процессор LibreOffice Writer. Создание таблиц
Практическое занятие: Текстовый процессор LibreOffice Writer. Интеграция в документ разнородных объектов
Практическое занятие: Обработка звука, монтаж видео
Практическое занятие: Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации
Практическое занятие: Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации
Практические занятия: Алгоритмизация и программирование
Практические занятия: Табличный процессор LibreOffice Calc. Создание электронной таблицы. Ввод данных. Автоматическое суммирование данных из диапазонов строк и столбцов

Критерии оценивания выполнения практических работ Оценка «5» ставится, если - обучающийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на компьютере; работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление работы оценка «4» ставится, если - работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с компьютером в рамках поставленной задачи; - правильно выполнена большая часть работы (свыше 85%), допущено не более трех ошибок; - работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи. оценка «3» ставится, если - работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но учащийся владеет основными навыками работы на компьютере, требуемыми для решения поставленной задачи. оценка «2» ставится, если - допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на компьютере или значительная часть работы выполнена не самостоятельно. - работа показала полное отсутствие у учащихся обязательных знаний и навыков практической работы на компьютере по проверяемой теме.

Экзамен проводится в устной форме с использованием комплекта билетов. Один билет включает теоретический блок (2 вопроса) и практический блок (1 задания). Билеты имеют одинаковое число вопросов. Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные и уточняющие вопросы по билету.

Образец экзаменационного билета

ТАРСКИЙ ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.
СТОЛЫПИНА»

Отделение СПО
Специальность
35.02.08 Электротехнические системы в
агропромышленном комплексе.

Утверждаю:
Председатель метод. комиссии

Завед. отделением СПО _____

Очная форма обучения

Экзаменационный билет №2
по дисциплине Информатика

1. Операционная система Windows и Linux. Сравнение операционных систем.
2. Подключение компьютера к сети. Администрирование локальной сети.
3. Найти в битах количество информации в слове «Информатика» при условии, что для кодирования используется 32-значный алфавит.

Одобрено на заседании Методической комиссии

Протокол № ____ от «__» _____ 20 ____ г.

**V. ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
ИНФОРМАТИКА**

| Уровень сформированности компетенций | Оценка | Критерии оценивания по видам работ | |
|--------------------------------------|---------------------|---|--|
| | | тестирование (процент правильных ответов) | прочие виды работ по дисциплине Информатика |
| Высокий | Отлично | 90-100% | Обучающийся глубоко и прочно усвоил теоретический и освоил практический материал. Дает логичные и грамотные ответы. Демонстрирует знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентируется, отвечая на дополнительные вопросы. Свободно справляется с поставленными задачами, аргументировано и верно обосновывает принятые решения. |
| Повышенный | Хорошо | 70-89% | Обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его. Не допускает существенных неточностей при ответах на вопросы, правильно применяет теоретические положения при решении практических задач, владеет навыками и приемами их выполнения. |
| Базовый | Удовлетворительно | 50-69% | Обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы допускает неточности. Дает определения понятий, искажающие их смысл. Нарушает последовательность изложения программного материала. |
| Не сформирована | Неудовлетворительно | 0-49% | Обучающийся не знает, не выполняет или неправильно выполняет большую часть учебного материала. Допускает ошибки в формулировке определений, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Не выполняет задания. |