

Министерство образования и науки РТ
Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«КАЗАНСКИЙ РАДИОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.08 ИНФОРМАТИКА**

основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)
по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)
15.02.10 «Мехатроника и робототехника (по отраслям)»

Казань, 2025

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС среднего профессионального образования по специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям), утверждённого приказом Министерства просвещения РФ от 14 сентября 2023 г. № 684, ФГОС среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413, положений Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 г. № 371, с учетом примерной программы по дисциплине ОУД.08 Информатика (Протокол № 13 от «29» сентября 2022 г.).

Разработчики:

ГАПОУ «КРМК»

преподаватель

Т.С. Файзулина

(место работы)

(занимаемая должность)

(инициалы, фамилия)

РАССМОТРЕНО

Предметно-цикловой комиссией

Протокол № 1 от «09» 09 2025 г.

Председатель ПЦК Ильин

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|-----------|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | стр. 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 6 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 13 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 14 |

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.10 «Мехатроника и робототехника (по отраслям)».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина ОУД.08 «Информатика» относится к общеобразовательному циклу.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина ОУД.08 «Информатика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ).

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

Освоение содержания учебной дисциплины ОУД.08 «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

Л1 осознание обучающимися российской гражданской идентичности;

Л2 готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;

Л3 наличие мотивации к обучению и личностному развитию;

Л4 целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы.

метапредметных:

М1 освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);

М2 способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории

М3 овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности

предметных:

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"; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;

П2 Понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

П3 Наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

П4 Понимание угроз 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;

П6 Понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;

П7 Умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;

П8 Владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;

П9 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);

П10 Умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;

П11 Умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);

П12 Умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;

П13 Умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах

Результаты освоения направлены на формирование общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ПК 1.5. Выполнять установку программного обеспечения электронных и компьютерных модулей и узлов мехатронных устройств и систем.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:
учебная нагрузка обучающегося 144 часа, в том числе:

- во взаимодействии с преподавателем 144 часа,
- самостоятельная работа обучающегося - *не предусмотрено*.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов | | |
|--|--------------------|--------------------|-----------|
| Учебная нагрузка обучающегося (всего) | 144 | | |
| Во взаимодействии с преподавателем: | 144 | | |
| Основное содержание | 90 | | |
| в том числе: | | | |
| теоретическое обучение | | | |
| лаб. и практические занятия | 90 | | |
| Профессионально-ориентированное прикладного модуля) | содержание | (содержание | 42 |
| в том числе: | | | |
| теоретическое обучение | | | |
| лаб. и практические занятия | 42 | | |
| Индивидуальный проект (да/нет) | | | |
| Консультации | 6 | | |
| Промежуточная аттестация форме Экзамена | 6 | | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.08 Информатика

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Формируемые компетенции (ОК, ПК) |
|---|--|-------------|----------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1 | Информация и информационная деятельность человека (в соответствии с технической направленностью) | 30 | |
| Тема 1.1 Информация и информационные процессы | Содержание учебного материала Практические занятия Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации. | 2 | ОК 01,02 |
| Тема 1.2 Подходы к измерению информации | Содержание учебного материала Практические занятия Подходы к измерению информации. Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации. Практическое занятие № 1. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Файл как единица хранения информации на компьютере (в форме практической подготовки). | 4 2 2 | ОК 01,02 |
| Тема 1.3 Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера | Содержание учебного материала Практические занятия Принципы построение компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройство ввода-вывода. Поколение ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение. | 2 2 | ОК 01,02 |
| Тема 1.4 Кодирование информации. Системы счисления | Содержание учебного материала Практические занятия Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС. Представление числовых данных: общие принципы | 6 2 | ОК 01,02 |

| | | | |
|---|--|---|----------|
| | представления данных, форматы представления чисел. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. Представление графических, звуковых данных, видеоданных. Кодирование данных произвольного вида. | | |
| | Практическое занятие № 2. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Практическое занятие № 3. Двоичная арифметика. | 4 | |
| Тема 1.5 Элементы математической логики | Содержание учебного материала Практические занятия Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Решение логических задач графическим способом. | 4 | ОК 01,02 |
| | Практическое занятие № 4. Построение таблиц истинности логических выражений. Запись логических выражений по таблицам истинности и их преобразование. | 2 | |
| Тема 1.6 Компьютерные сети: локальные сети, сеть интернет | Содержание учебного материала Практические занятия Компьютерные сети и их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет. | 2 | ОК 01,02 |
| Тема 1.7 Службы Интернета | Содержание учебного материала Практические занятия (Практическая подготовка) Службы и сервисы Интернета. Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете. | 4 | ОК 01,02 |
| | Практическое занятие № 5. Организация поиска информации в сети Интернет. Поиск информации в сети Интернет (в форме практической подготовки). | 2 | |
| Тема 1.8 Сетевое хранение данных и цифрового контента | Содержание учебного материала Практические занятия (Практическая подготовка) Организация личностного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных. | 4 | ОК 01,02 |
| | Практическое занятие № 6. Размещение файлов в файловых хранилищах сети Интернет (в форме практической подготовки). | 2 | |
| Тема 1.9 | Содержание учебного материала | 2 | ОК 01,02 |

| | | | |
|---|---|-----------|----------|
| Информационная безопасность | Практические занятия Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете. Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач. | 2 | |
| Раздел 2. | Использование программных систем и сервисов | 60 | |
| Тема 2.1 Обработка информации в текстовых процессорах | Содержание учебного материала | 6 | ОК 01,02 |
| | Практические занятия (Практическая подготовка) | | |
| | Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере. | 2 | |
| | Практическое занятие № 7. Ввод текста и форматирование шрифтов. Оформление абзацев текста (в форме практической подготовки). | 2 | |
| Тема 2.2 Технологии создания структурированных текстовых документов | Содержание учебного материала | 6 | ОК 01,02 |
| | Практические занятия (Практическая подготовка) | | |
| | Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны. | 2 | |
| | Практическое занятие № 9. Создание колонок и списков в текстовых документах. Рисунки и схемы в текстовых документах (в форме практической подготовки). | 2 | |
| | Практическое занятие № 10. Комплексное использование возможностей текстовых редакторов для создания текстовых документов (в форме практической подготовки). | 2 | |
| Тема 2.3 Компьютерная графика и мультимедиа | Содержание учебного материала | 6 | ОК 01,02 |
| | Практические занятия (Практическая подготовка) | | |
| | Компьютерная графика и ее виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы. Программы по записи и редактирования звука. Программы редактирования видео. | 2 | |
| | Практическое занятие № 11. Запись и редактирование звука. | 2 | |
| Тема 2.4 Технологии обработки графических объектов | Практическое занятие № 12. Редактирование видео. | 2 | ОК 01,02 |
| | Содержание учебного материала | 6 | |
| | Практические занятия (Практическая подготовка) | | |
| | Технологии обработки различных объектов компьютерной графики. | 2 | |
| | Практическое занятие № 13. Редактирование изображений в растровом редакторе (в форме | 2 | |

| | | | |
|--|--|---|----------|
| | <p>практической подготовки).</p> <p>Практическое занятие № 14. Создание и редактирование графических объектов с использованием компьютерных публикаций на основе шаблонов (в форме практической подготовки).</p> | 2 | |
| Тема 2.5 Представление профессиональной информации в виде презентации | Содержание учебного материала | 4 | OK 01,02 |
| | Практические занятия (Практическая подготовка) | | |
| | Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации. | 2 | |
| | Практическое занятие № 15. Разработка компьютерной презентации (в форме практической подготовки). | 2 | |
| Тема 2.6 Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде | Содержание учебного материала | 4 | OK 01,02 |
| | Практические занятия (Практическая подготовка) | | |
| | Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации | 2 | |
| | Практическое занятие № 16. Подготовка презентации к демонстрации (в форме практической подготовки). | 2 | |
| Тема 2.7 Технологии обработки информации в электронных таблицах | Содержание учебного материала | 6 | OK 01,02 |
| | Практические занятия (Практическая подготовка) | | |
| | Табличный процессор. Приема ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование. | 2 | |
| | Практическое занятие № 17. Организация расчетов в табличном в процессоре MS Excel. Построение и форматирование диаграмм (в форме практической подготовки). | 4 | |
| Тема 2.8 Формулы и функции в электронных таблицах | Содержание учебного материала | 6 | OK 01,02 |
| | Практические занятия (Практическая подготовка) | | |
| | Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. | 2 | |
| | Практическое занятие № 18. Относительная и абсолютная адресации. Фильтрация данных в электронных таблицах (в форме практической подготовки). | 4 | |
| Тема 2.9 Визуализация данных в электронных таблицах | Содержание учебного материала | 8 | OK 01,02 |
| | Практические занятия (Практическая подготовка) | | |
| | Визуализация данных в электронных таблицах | 2 | |
| | Практическое занятие № 19 Использование функций в расчетах с использованием электронных таблиц. | 6 | |

| | | | |
|---|---|----|---------------------|
| Тема 2.10 Базы данных | Содержание учебного материала | 8 | ОК 01,02 |
| | Практические занятия (Практическая подготовка) | | |
| | Табличные (реляционные) базы данных. Таблица - представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Заполнение базы данных. Поиск, сортировка и фильтрация записей. Запросы на выборку данных. Вычисляемые поля в запросах. Многотабличные базы данных. Типы связей между таблицами. Запросы к многотабличным базам данных. | 2 | |
| | Практическое занятие № 20. Создание таблиц и форм простых баз данных | 2 | |
| | Практическое занятие № 21. Создание таблиц. Определение связей между таблицами. Поиск и выбор в базе данных | 4 | |
| Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) | | 42 | |
| Раздел 3. | Алгоритмы и алгоритмические структуры | | |
| Тема 3.1 Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры | Содержание учебного материала | 4 | ОК 01,02 ПК 1.1. |
| | Практические занятия (Практическая подготовка) | | |
| | Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Назначение функциональных блоков. Основные этапы решения задач. Алфавит языка Python. Оператор присваивания. Типы данных. Запись математических функций. | | |
| Тема 3.2 Введение в Python. | Содержание учебного материала | 16 | ОК 01,02 ПК 1.5. |
| | Практические занятия (Практическая подготовка) | | |
| | Процесс создания проекта в Python. Метод ввода и вывода данных и обработка исключений. Компьютерная графика. Процедуры. Процедуры с параметрами. Обработка целых и вещественных чисел. Случайные и псевдослучайные числа. | 4 | |
| | Практическое занятие № 22. Разработка программ для построения геометрических фигур. | 2 | |
| | Практическое занятие № 23. Разработка программ, содержащих процедуры. | 2 | |
| | Практическое занятие № 24. Разработка программ, содержащих процедуры с параметрами. | 2 | |
| | Практическое занятие № 25. Обработка целых чисел. | 2 | |
| | Практическое занятие № 26. Обработка вещественных чисел. | 2 | |
| | Практическое занятие № 27. Разработка программ, выводящих случайные и псевдослучайные числа. | 2 | |
| | | | |
| Тема 3.3 Линейный алгоритм. | Содержание учебного материала | 4 | ОК 01,02 ПК 1.5. |
| | Практические занятия (Практическая подготовка) | | |
| | Линейный алгоритм. Примеры решения задач. | | |
| Тема 3.4 | Практическое занятие № 28. Разработка программы с помощью линейного алгоритма. | 2 | ОК 01,02 |
| | Содержание учебного материала | 6 | |

| | | | |
|--------------------------------|--|------------|---------------------|
| Разветвляющийся алгоритм. | Практические занятия (Практическая подготовка) | | ПК 1.5. |
| | Простой условный оператор. Сокращенный условный оператор. Составной условный оператор. Многозначные ветвления. Алгоритмы поиска максимального и минимального элементов. Примеры решения задач. | 2 | |
| Тема 3.5 Циклический алгоритм. | Практическое занятие № 29. Разработка программы с помощью разветвляющего алгоритма. | 4 | OK 01,02 ПК 1.5. |
| | Содержание учебного материала | 12 | |
| | Практические занятия (Практическая подготовка) | | |
| | Оператор цикла for. Оператор цикла while. Примеры решения задач. | 4 | |
| | Практическое занятие № 30. Разработка программы с помощью циклического алгоритма for. | 4 | |
| Консультация | Практическое занятие № 31. Разработка программы с помощью циклического алгоритма while. | 4 | |
| | | 6 | |
| Экзамен | | 6 | |
| Всего: | | 144 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета Информатики. Оборудование учебного кабинета:

- преподавательский стол и стул - 1 (1) шт.; - учебная доска – 1 шт.;
- персональные компьютеры – 25 шт.;
- стол компьютерный - 25 шт.

Программное обеспечение: операционная система, офисные приложения:

Тестовые программы:

- арифметические и логические основы компьютера,
- Astra Linux, Writer, Calc, Base;
- Inkscape, Lazarus, QB64 PE;
- по статистике,
- по математике и информатике,
- по прикладному программному обеспечению,
- по информационным технологиям в профессиональной деятельности

Программное обеспечение:

- Операционная система Astra Linux

LibreOffice: Writer, Calc, Base, Inkscape, Borland Pascal, Far Manager v2, СПС Консультант Плюс (сетевая версия), QB64 PE, Open-electronic-workbench

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Босова Людмила Леонидовна. Информатика. В 2 ч. Часть 1 Базовый уровень. Электронная форма учебного пособия для СПО <https://znanium.ru/catalog/document?id=465337>
2. Босова Людмила Леонидовна. Информатика. Базовый уровень. Электронная форма учебного пособия для СПО. В 2 частях. Часть 2 <https://znanium.ru/catalog/document?id=465338>
1. Сергеева, И. И. Информатика: учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0775-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1583669>
2. Гуриков, С. Р. Информатика: учебник / С.Р. Гуриков. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 566 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016575-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1915623>

1. <http://www.edu.ru/> – Российское образование, федеральный портал
2. <http://inf.1september.ru/> - газета «Информатика».
3. <http://klyaksa.net/> - информационно-образовательный портал для учителя информатики и ИКТ.
4. <http://metodist.ru/> - лаборатория информатики МИОО.
5. <http://office.microsoft.com/ru-ru/training> - учебные курсы по MS Office

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| Результаты обучения | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|--|
| Личностные: Л1 осознание обучающимися российской гражданской идентичности; | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины. |
| Л2 готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; | |
| Л3 наличие мотивации к обучению и личностному развитию; | |
| Л4 целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы. | |
| Метапредметные: | Индивидуально-проектные работы, Рефераты. |
| М1 освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); | Презентации. |
| М2 способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории | Творческие работы. |
| М3 овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности | |
| Предметные: | Текущий контроль: |
| 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"; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; | рейтинговая оценка знаний студентов по дисциплине, устный контроль, тестирование, контрольные работы. |
| П2 Понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; | Промежуточный контроль: Экзамен |
| П3 Наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в | |

| | |
|---|--|
| <p>современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</p> | |
| <p>П4 Понимание угроз 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;</p> | |
| <p>П6 Понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</p> | |
| <p>П7 Умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</p> | |
| <p>П8 Владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;</p> | |
| <p>П9 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>П10 Умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;</p> | |

П11 Умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);

П12 Умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;

П13 Умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверить у обучающихся не только сформированность общих, профессиональных компетенций, но и личностных результатов воспитания.

| Результаты (освоенные общие компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|--|--|--|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; | Обоснованность и адекватность применения методов и способов решения профессиональных задач. Рациональность и корректность использования информационных ресурсов в профессиональной и учебной деятельности. | Наблюдение и оценка на теоретических и практических занятиях |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; | Быстрота и точность поиска, обоснованность выбора оптимальность и научность необходимой информации и применения современных технологий ее обработки. | Наблюдение и оценка на теоретических и практических занятиях |

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|--|--|---|
| <p>ПК 1.5. Выполнять установку программного обеспечения электронных и компьютерных модулей и узлов мехатронных устройств и систем.</p> | <p>- профессиональное применение полученных знаний при установке программного обеспечения электронных и компьютерных модулей и узлов мехатронных устройств и систем.</p> | <p>Наблюдение и оценка на теоретических и практических занятиях</p> |