

**Аннотация по дисциплине
ПД.02 Информатика
35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство**

Курс 1 Семестр 1,2

Количество часов:

всего - 124,

лекции 62 час.

практических занятий - 62 час.

Цель дисциплины:

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих

целей: освоение общих и дисциплинарных результатов:

общих результатов - универсальных учебных познавательных действий;

а) базовые логические действия

б) базовые исследовательские действия

в) универсальные учебные показательные действия дисциплинарных результатов.

Задачи дисциплины:

–формирование у обучающихся готовности к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбия;

–формирование у обучающихся готовности к активной деятельности технологической и социальной направленности, способности инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

–формирование у обучающихся интереса к различным сферам профессиональной деятельности.;

–формирование у обучающихся самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

–формирование у обучающихся устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

–формирование у обучающихся определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

–выявления закономерностей и противоречий в рассматриваемых явлениях;

–внесение коррективов в деятельность, умение оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

–развитие креативного мышления при решении жизненных проблем;

–формирование у обучающихся базовых логических действий;

– формирование у обучающихся базовых исследовательских действий;

–формирование у обучающихся универсальных учебных показательных действий;

- формирование у обучающихся дисциплинарных результатов освоения дисциплины.

Место дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина «Информатика» входит в состав обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования. В учебном плане программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) место профильной дисциплины «Информатика» — в составе дисциплин общеобразовательной подготовки.

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных обучающимися при изучении дисциплины «Информатика» в курсе основного общего образования.

Результаты обучения:

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты освоения дисциплины | |
|---|---|---|
| | Общие | Дисциплинарные |
| <p>ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> | <p>В части трудового воспитания: – готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; – готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; – интерес к различным сферам профессиональной деятельности.</p> | <p>– понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; – уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> – самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; – устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; – определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; – выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; – вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; – развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> – владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; – 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; – уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; – уметь интегрировать знания из разных предметных областей; – выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; – способность их использования в познавательной и социальной практике | <p>цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.</p> |
| <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <p>В области научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сформировать мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; – совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; | <ul style="list-style-type: none"> – владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, проводить примеры источников их получения и направления использования; – понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; – иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; |

| | | |
|---|--|--|
| | <p>– осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</p> <p>в) Овладение универсальными учебными показательными действиями:</p> <p>– владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <p>– создавать тексты в различных формах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</p> <p>– оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</p> <p>– использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этнических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>– владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</p> | <p>– понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</p> <p>– уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и справлять ошибки при передачи данных;</p> <p>– владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графике и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;</p> <p>– уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм(процедур, функций);</p> <p>– уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовать 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> <p>– уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные(реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</p> <p>– уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде</p> |
| <p>ПК 1.7. Оформлять первичную учетно-отчетную документацию по виду деятельности (из ФГОС СПО)</p> | | <p>- понимать информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в фармацевтической организации;</p> <p>-пользоваться специализированными программами и продуктами информационных систем и проводить необходимые расчеты</p> |

Содержание и структура дисциплины

| Наименование разделов и тем | Количество аудиторных часов | | | Самост. работа обучающегося (час.) (в т.ч. консультации) |
|--|-----------------------------|------------------|----------------|--|
| | Всего | Теорет. обучение | Практ. занятия | |
| Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека | 32 | 16 | 16 | - |
| Тема 1.1 Информация и информационные процессы | 2 | 2 | - | - |
| Тема 1.2. Подходы к измерению информации | 4 | 2 | 2 | - |
| Тема 1.3 Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера | 4 | 2 | 2 | - |
| Тема 1.4 Кодирование информации. Системы счисления | 4 | 2 | 2 | - |
| Тема 1.5 Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики | 4 | - | 4 | - |
| Тема 1.6 Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет | 6 | 2 | 4 | - |
| Тема 1.7 Службы Интернета | 4 | 2 | 2 | - |
| Тема 1.8 Сетевое хранение данных и цифрового контента | 2 | 2 | - | - |
| Тема 1.9 Информационная безопасность | 2 | 2 | - | - |
| Раздел 2. Использование программных систем и сервисов | 32 | 20 | 12 | - |
| Тема 2.1 Обработка информации в текстовых процессорах | 6 | 4 | 2 | - |
| Тема 2.2 Технологии создания структурных текстовых документов | 6 | 4 | 2 | - |
| Тема 2.3 Компьютерная графика и мультимедиа | 2 | 2 | - | - |
| Тема 2.4 Технологии обработки графических объектов | 2 | 2 | - | - |
| Тема 2.5 Представление профессиональной информации в виде презентации | 6 | 2 | 4 | - |
| Тема 2.6 Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде | 6 | 2 | 4 | - |
| Тема 2.7 Гипертекстовое представление информации | 4 | 4 | - | - |
| Раздел 3 Информационное моделирование | 60 | 26 | 34 | - |
| Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования | 4 | 2 | 2 | - |
| Тема 3.2. Списки, графы, деревья | 4 | 2 | 2 | - |
| Тема 3.3 Математические модели в профессиональной области | 4 | 2 | 2 | - |
| Тема 3.4 Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры | 8 | 4 | 4 | - |
| Тема 3.5 Анализ алгоритмов в профессиональной области | 6 | 4 | 2 | - |
| Тема 3.6 Базы данных как модель предметной области | 6 | 2 | 4 | - |
| Тема 3.7 Технологии обработки информации в электронных таблицах | 6 | 2 | 4 | - |
| Тема 3.8 Формулы и функции в электронных таблицах | 8 | 4 | 4 | - |
| Тема 3.9 Визуализация данных в электронных таблицах | 6 | 2 | 4 | - |
| Тема 3.10 Моделирование в электронных таблицах | 8 | 2 | 6 | - |
| Всего | 124 | | 124 | |

Курсовые проекты (работы): *не предусмотрены*

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях: лекции - дискуссия, лекции с проблемным изложением; практические занятия - анализ конкретных ситуаций (Case-study), метод проектов.

Вид аттестации: 1 и 2 семестр - дифференцированный зачет

Основная литература

1. Башмаков, Марк Иванович. Математика : учебник для использования в образовательном процессе образовательных организаций СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования / М. И. Башмаков. - 8-е изд., стер. - Москва : Академия, 2021. - 253 с. : ил. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). - ISBN 978-5-0054-0339-1

Автор: Жигулин Николай Сергеевич