

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Мотуз Наталия Александровна

Должность: Заведующий отделением среднего профессионального образования

Дата подписания: 28.06.2024 14:20:26

Уникальный программный ключ:

3f5196884d68e205adcb7ce70bb81e5ca49b24e6

Министерство культуры Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«КРАСНОДАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ КУЛЬТУРЫ»

Факультет среднего профессионального и предпрофессионального
образования

Отделение среднего профессионального образования



Н.А. Мотуз
«17» июня 2024 г. Пр.№ 6

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОД.05 ИНФОРМАТИКА

Специальность 51.02.01 Народное художественное творчество (по видам)

Вид - Хореографическое творчество

Профиль подготовки - гуманитарный

Квалификация (степень) выпускника - руководитель любительского
творческого коллектива, преподаватель

Форма обучения - очная

Краснодар, 2024

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины ОД.05 Информатика части общеобразовательного учебного цикла обучающимся очной формы обучения по специальности 51.02.01 Народное художественное творчество (по видам), вид – хореографическое творчество в 1-3 семестрах.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта специальности 51.02.01 Народное художественное творчество (по видам), вид – хореографическое творчество углубленной подготовки (утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 12 декабря 2022 г. № 1099; зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ от 19 января 2023 г. № 72067) и примерной рабочей программой.

Рецензенты:

Преподаватель естественнонаучных дисциплин
ЧУ-ПОО «КТЕиН»

Е.А. Черкалин

Преподаватель факультета СПО
Краснодарского кооперативного института
(филиал) автономной некоммерческой
образовательной организации высшего
образования Центросоюза Российской
Федерации «Российский университет
кооперации»

П.А. Калюжный

Составитель:

Занора И.А., преподаватель кафедры информационно-библиотечной деятельности и документоведения

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена заседании Цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин, общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин от «17» июня 2024 г., протокол № 6 и утверждена на заседании отделения СПО от «17» июня 2024 г., протокол № 6.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|------|
| | стр. |
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 1.1 Область применения рабочей программы..... | 4 |
| 1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы..... | 4 |
| 1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины..... | 4 |
| 1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины..... | 11 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 12 |
| 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы..... | 12 |
| 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины..... | 13 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 20 |
| 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению..... | 20 |
| 3.2. Информационное обеспечение обучения..... | 20 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 23 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОД.05 ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью общеобразовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 52.02.01 Народное художественное творчество по видам, вид – хореографическое творчество.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

учебная дисциплина «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:

1.3.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Цели освоения дисциплины направлены на:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

➤ формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов средствами информатики, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;

➤ развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

➤ приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;

➤ приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и глобальных информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;

➤ владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием ИКТ, средств образовательных и социальных коммуникаций.

1.3.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК И ПК.

| 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 трудововоспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>Овладение универсальным учебным 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 риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; <p>б) базовые исследовательские действия:</p> | <ul style="list-style-type: none"> - понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства 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; - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах; - уметь 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); |

| | | |
|--|---|--------------------------------------|
| | <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>сортировку элементов массива;</p> |
|--|---|--------------------------------------|

| | | |
|--|--|--|
| <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <p>В области ценного научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность 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; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; | <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»; владеть методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить 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; - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; уметь определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначные декодирование сообщение (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; - 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 графе и количество путей |
|--|--|--|

| | | |
|--|---|--|
| | <p>- 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 личности;</p> | <p>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, включая 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 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 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>- уметь классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ</p> |
|--|---|--|

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>отношений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - иметь представления о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей; - уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи; - уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; <p>пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; уметь выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; <p>умение строить логическое выражение и дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; уметь решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества путей между вершинами ориентированного ациклического графа); уметь использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; уметь строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры;</p> |
|--|--|---|

| | | |
|--|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - понимать базовые алгоритмы обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многозначных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки; умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов, двоичный поиск) и приводишь примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи; - владеть универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода; - уметь разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья); применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы; - уметь создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии |
|--|--|--|

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>тренда, решение задач прогнозирования); владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы</p> |
| <p>ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> | <p>- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;</p> <p>- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;</p> <p>- ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России. Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; | <p>- сформированность устойчивого интереса к информатике как средству познания;</p> <p>- Осуществление самообразования, использование современной научной и профессиональной терминологии, участие в профессиональных олимпиадах, конкурсах, выставках, научно-практических конференциях, оценка способности находить альтернативные варианты решения стандартных и нестандартных ситуаций, принятие ответственности за их выполнение;</p> <p>- уметь создавать веб-страницы; уметь использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы;</p> <p>- владеть универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов.</p> |

| | | |
|--|---|---|
| | <p>б) самоконтроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты. | |
| <p>ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> | <p>Личностные, включающие:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности. <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; <p>принимать цели совместной деятельности,</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Взаимодействие с обучающимися, преподавателями, сотрудниками образовательной организации в ходе обучения; - Экспертное наблюдение и оценка результатов формирования поведенческих навыков в ходе обучения. |

| | | |
|---|---|--|
| | <p>организовывать и координировать действия по её достижению: составить план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных условиях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принятие себя и других людей; - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать своё право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека. | |
| <p>ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста</p> | <p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; | <ul style="list-style-type: none"> - оценка умения вступать в коммуникативные отношения в сфере профессиональной деятельности и поддерживать ситуационное взаимодействие, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста, в устной и письменной форме, проявление толерантности в коллективе. |

| | | |
|---|--|---|
| | <p>- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности.</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; <p>распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</p> <ul style="list-style-type: none"> - развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств. | |
| <p>ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учётом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> | <p>Личностным, включающим:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание обучающимися российской гражданской идентичности; <p>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.</p> <p>В области гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принятие традиционных национальных общечеловеческих гуманистических и | <p>- осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры.</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>демократических ценностей; готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организаций; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности. <p>В области патриотического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, | |
|--|---|--|

| | | |
|--|---|---|
| <p>ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> | <p>ответственность за его судьбу.</p> <p>-планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;</p> <p>-овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности</p> | <p>-знать о способах безопасного поведения в природной среде, уметь применять их на практике;</p> <p>-сформировать представление об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования;</p> <p>- оценка соблюдения правил экологической в ведении профессиональной деятельности; формирование навыков эффективного действия в чрезвычайных ситуациях.</p> |
|--|---|---|

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 144 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 144 часа;
включая практические занятия – 72 час.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|--------------------|
| Объем образовательной программы дисциплины | 144 |
| В т.ч. | |
| 1.Основное содержание | 144 |
| В т.ч.: | |
| теоретическое обучение | 72 |
| практические занятия | 72 |
| 2.Профессионально ориентированное содержание (содержание Прикладного модуля) | 48 |
| вт.ч.: | |
| теоретическое обучение | 24 |
| практические занятия | 24 |
| индивидуальный проект (да/нет)* | нет |
| Промежуточная аттестация в форме зачёта в 3 семестре | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объем часов | Формируемые компетенции |
|--|---|--------------------------------------|----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 семестр | | | |
| Основное содержание | | 34 (ТО 17+ПЗ 17) | |
| Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека | | | |
| Тема 1.1 Информация и информационные процессы | Содержание учебного материала Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации. Информация и информационные процессы. | 2 | ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07 |
| Тема 1.2 Подходы к измерению информации | Содержание учебного материала Подходы к измерению информации. Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Архив информации | 2 | |
| | Практическое занятие Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. | 2 | |
| Тема 1.3 Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера | Содержание учебного материала Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение. | 2 | |
| | Тема 1.4. | Содержание учебного материала | |

| | | |
|--|---|----------------|
| Кодирование информации. Системы счисления | Представление о различных системах счисления. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объём текстовых данных. Представление графических, звуковых и видеоданных. Кодирование данных произвольного вида. | 2 |
| | Практическое занятие Кодирование информации. Системы счисления. | 2 |
| Тема 1.5 Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет | Компьютерные сети, их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет | 2 |
| | Практическое занятие Работа в локальной сети. Обмен данными. | 2 |
| Тема 1.6 Службы Интернета | Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернет. | 2 |
| | Практическое занятие Поиск в Интернете. Цифровые сервисы государственных услуг. | 2 |
| Тема 1.7 Информационная безопасность | Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач | 2 |
| | Практическое занятие Защита информации. Антивирусные программы. | 2 |
| Раздел 2. | Использование программных систем и сервисов | |
| Тема 2.1 Обработка информации в текстовых процессорах | Содержание учебного материала | |
| | Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования) | 3 |
| | Практическое занятие. Обработка информации в текстовых процессорах | 7 |
| 2 семестр | | 46 (ТО) |

| | | | |
|---|---|-----------|--------------------------------------|
| | | 23+ПЗ 23) | |
| Тема 2.2 Технологии создания структурированных текстовых документов | Содержание учебного материала | | |
| | Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны. | 3 | |
| Тема 2.3 Компьютерная графика и мультимедиа | Практическое занятие | 3 | |
| | Технологии создания структурированных текстовых документов | | |
| Тема 2.4 Технологии обработки графических объектов и | Содержание учебного материала | | |
| | Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые векторные изображения, обработка звука, монтаж видео) | 2 | |
| Тема 2.5 Представление профессиональной информации в виде презентаций | Практическое занятие | 2 | |
| | Технологии обработки графических объектов | | |
| Тема 2.6 Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде | Содержание учебного материала | | |
| | Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимации в презентации. Шаблоны. Композиции объектов презентации. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07 |
| Практическое занятие | 2 | | |
| Тема 2.7 Гипертекстовое представление информации | Практическое занятие | 2 | |
| | Разработка компьютерной презентации. Анимации в презентации. | | |
| Раздел 3. | Содержание учебного материала | | |
| | Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации | 2 | |
| Тема 2.7 Гипертекстовое представление информации | Практическое занятие | 2 | |
| | Интерактивные презентации | | |
| Тема 2.7 Гипертекстовое представление информации | Содержание учебного материала | | |
| | Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы. | 2 | |
| Тема 2.7 Гипертекстовое представление информации | Практические занятия | 4 | |
| | Разработка веб-страницы | | |
| Раздел 3. | Информационное моделирование | | |

| | | |
|---|---|-------------------------|
| Тема 3.1 Модели и моделирование. Этапы моделирования | Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Основные этапы компьютерного моделирования | 2 |
| | Практические занятия Основные этапы компьютерного моделирования | 2 |
| Тема 3.2 Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры | Содержание учебного материала | |
| | Понятие алгоритма. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования | 4 |
| | Практическое занятие Запись алгоритмов на языке программирования | 2 |
| Тема 3.3 Анализ алгоритмов в профессиональной области | Содержание учебного материала | |
| | Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов. | 4 |
| | Практическое занятие Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов. | 2 |
| 3 семестр | | 64 (ТО 32+ПЗ 32) |
| Тема 3.4 Базы данных как модель предметной области | Содержание учебного материала | |
| | Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных | 2 |
| | Практические занятия Таблицы и реляционные базы данных | 2 |
| Тема 3.5 Технологии обработки информации в электронных таблицах | Табличный процессор. Приёмы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование | 2 |
| | Практические занятия Технологии обработки информации в электронных таблицах | 2 |
| Тема 3.6 Формулы и функции в электронных | Содержание учебного материала | |
| | Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их | 2 |

| | | |
|--|--|---|
| таблицах | использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах | |
| | Практические занятия Формулы и функции в электронных таблицах | 2 |
| Тема 3.7 Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области) | Содержание учебного материала | |
| | Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области) | 2 |
| | Практические занятия Моделирование в электронных таблицах | 2 |
| Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) | | |
| Прикладной модуль 1 | Аналитика и визуализация данных на Python | |
| Тема 1.1 Введение в язык программирования Python | Интерактивная среда программирования на Python. Ввод и вывод данных. Функции print(), input(). Типы данных. Математические операции с целыми и вещественными числами | 2 |
| Тема 1.2 Основные алгоритмические конструкции на Python | Понятие логических выражений и операций. Дизъюнкция, конъюнкция, отрицание. Таблица истинности. Проверка условия в Python. Синтаксис инструкций if, if-else, if-else-else. Реализация циклических алгоритмов в Python. Функция range(). Синтаксис цикла for, цикла while | 2 |
| | Практические занятия Основные алгоритмические конструкции на Python | 2 |
| Тема 1.3 Работа со списками и словарями. Аналитика данных на Python | Понятие списка в Python. Создание и считывание списков. Функции и методы списков. Понятие словаря. Отличие словаря от списков. Создание словаря. Методы словарей. Применение списков и словарей в реальных задачах Понятие данных, больших данных. Получение общей информации о данных. Индексация по условиям и изменение данных в таблицах | 2 |
| | Практические занятия Работа со списками и словарями. Аналитика данных на Python. | 2 |
| Тема 1.4 Анализ данных на практических примерах | Понятие статистики, описательной статистики. Описательный анализ данных. Основные описательные статистические величины (частота, среднее арифметическое, медиана, мода, размах, стандартное отклонение). Функции описательной статистики в Python Pandas. Практика вычисления | 2 |

| | | |
|--|--|---|
| | описательных статистических величин в Python Pandas. | |
| | Практические занятия Анализ данных на практических примерах | 2 |
| Тема 1.5 Проектная работа «Анализ больших данных в профессиональной сфере» | Характеристика основных этапов процесса анализа данных. Подготовка данных. Исследование и визуализация данных. Построение предсказательной модели. Интерпретация результатов анализа. Реализация основных этапов процесса анализа данных на примере набора данных из профессиональной сферы | 4 |
| | Практические занятия Проектная работа «Анализ больших данных в профессиональной сфере» | 4 |
| Прикладной модуль 2 | Основы искусственного интеллекта | |
| Тема 2.1 Искусственный интеллект: понятие, сферы применения | Сущность понятия «искусственный интеллект», история развития искусственного интеллекта, «слабый» искусственный интеллект, «сильный» искусственный интеллект, сферы применения и перспективы развития искусственного интеллекта | 2 |
| | Практические занятия Использование искусственного интеллекта в профессиональной деятельности | 2 |
| Прикладной модуль 3 | Основы 3D моделирования | |
| Тема 3.1 Система трёхмерного моделирования КОМПАС – 3D LT. | Системы автоматизированного проектирования: история, назначение, примеры КОМПАС – комплекс автоматизированных систем. Запуск КОМПАС 3D. Интерфейс системы. | 2 |
| Тема 3.2 Основные приёмы создания геометрических тел (многогранники, тела вращения, эскизы, группы геометрических тел) | Построение геометрических примитивов (отрезков, прямоугольников, окружности). Многогранники и тела вращения: виды многогранников, элементы многогранника, примеры геометрических тел, ограниченных плоскими поверхностями, элементы тел вращения. Основные приёмы построения многогранников и тел вращения. Построение эскизов, создание группы геометрических тел | 2 |
| | Практические занятия Основные приёмы создания геометрических тел (многогранники, тела вращения, эскизы, группы геометрических тел) | 2 |

| | | | |
|---|--|------------|--|
| Прикладной модуль 4 | Разработка веб-сайта | | |
| Тема 4.1 Создание сайта | Создание сайта. Настройки. Шрифт. Цвет | 2 | |
| | Практические занятия Создание титульной страницы сайта | 4 | |
| Тема 4.2 Создание различных видов страниц | Создание страниц. Список страниц. Работа с отдельными страницами (настройка, предпросмотр, публикация, редактирование, списки) | 4 | |
| | Практические занятия Создание различных видов страниц | 6 | |
| Промежуточная аттестация (зачёт) | | | |
| Всего: | | 144 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличия учебной компьютерной лаборатории информатики.

Оборудование компьютерной лаборатории:

- Посадочные места по количеству обучающихся
- Маркерная доска
- Учебно-методическое обеспечение

Технические средства обучения:

- Компьютеры по количеству обучающихся
- Локальная компьютерная сеть и глобальная компьютерная сеть

Интернет

- Лицензионное системное и прикладное программное обеспечение
- Лицензионное антивирусное программное обеспечение
- Мультимедиапроектор

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 383 с. – (Серия: Профессиональное образование).– Текст (визуальный) : непосредственный.

2. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для СПО / Д. В.

Куприянов. Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 255 с. – (Серия: Профессиональное образование). – Текст (визуальный) : непосредственный.

3. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учеб. для СПО [гриф УМО]. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2017. – 261 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-03015-0 : 675.00. – Текст (визуальный): непосредственный.

Дополнительная литература:

1. Колмыков, Е.А. Информатика: учеб.пособие для студ. сред. проф. образования – 7-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2019.– Текст (визуальный): непосредственный.

2. Краковский, Ю. М. Защита информации: учебное пособие [гриф УМО РАЕ]. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2017. – 349 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-222-26911-4: 794.18. – Текст (визуальный): непосредственный

3. Немцова, Т. И. Базовая компьютерная подготовка: операционная система, офисные приложения, Интернет. Практикум по информатике : учеб.пособие [для СПО] [гриф МО]. – Москва: Форум: Инфра-М, 2016. – 367 с. + CD. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0440-4 (Форум). – ISBN 978-5-16-106774-1 (Инфра-М): 665.39. – Текст (визуальный): непосредственный.

4. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учеб.для СПО [гриф УМО]. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2017. – 261 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-03015-0: 675.00. – Текст (визуальный): непосредственный.

5. Цветкова, М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учебник. – М., 2019.– Текст (визуальный): непосредственный.

Интернет-ресурсы

www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).

www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых

образовательных ресурсов).

www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).

www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

| Общая/профессиональная компетенция | Раздел/Тема | Тип оценочных мероприятий |
|---|--|----------------------------------|
| ОК 01, ОК 03, ОК 04 | Тема 1.6, тема 1.9, тема 3.5 | Тестирование |
| ОК 02, ОК 05 | Тема 1.1, тема 1.3, тема 3.1 тема 3.2, тема 1.6, тема 1.9 | Выполнение практических заданий |
| ОК 01 | Тема 1.7, тема 1.8, тема 2.2, тема 3.4 | Выполнение практических заданий |
| ОК 02 | Тема 1.2, тема 1.4, тема 1.5, тема 2.1, тема 2.3, тема 2.4, тема 2.5, тема 3.1, тема 3.2, тема 3.3, тема 3.4 | Выполнение практических заданий |
| ОК 02 | Прикладные модули 1-4 | Проектная работа |
| ОК 02 | Прикладные модули 1-4 | Проектная работа |
| ОК 02 | Все модули | Выполнение заданий экзамена |