

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Мотуз Наталия Александровна

Должность: Заведующий отделением среднего профессионального образования

Дата подписания: 10.09.2024 13:56:01

Уникальный программный ключ:

3f5196884d68e205adcb7ce700f81e7ca49104b6

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



УТВЕРЖДАЮ

Заведующий отделением СПО  
/Мотуз Н.А.

«17» июня 2024 г., пр. № 6

с изменениями и дополнениями  
от 26 августа 2024 г., пр. № 8

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОУП. 05 ИНФОРМАТИКА**

Специальность 53.02.05 Сольное и хоровое народное пение

Вид – сольное народное пение

Профиль подготовки – гуманитарный

Квалификация выпускника – Артист-вокалист, преподаватель, руководитель  
народного коллектива

Форма обучения – очная

Краснодар 2024

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины ОУП.05 Информатика части общеобразовательного учебного цикла обучающимся очной формы обучения по специальности 53.02.05 Сольное и хоровое народное пение в 1-3 семестрах.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 53.02.05 Сольное и хоровое народное пение, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 октября 2014 года, приказ № 1388 (ред. от 03.07.2024 г.)

**Рецензенты:**

Преподаватель ГБПОУ КК КАСТ

Окорокова И.В.

Преподаватель кафедры ИБД и Д  
КГИК

Тарасов Б.Н.

**Составитель:**

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

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена на заседании Цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин от «17» июня 2024г., протокол № 6 и утверждена на заседании отделения СПО от «17» июня 2024 г., протокол № 6, с изменениями и дополнениями от 26 августа 2024 г., пр. № 8.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
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.....	18
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	19
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	20
<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.....	26
3.2. Информационное обеспечение обучения.....	26
<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
	29

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП.05 ИНФОРМАТИКА**

## **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью общеобразовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 53.02.05 Сольное и хоровое народное пение.

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

Общеобразовательный учебный цикл: учебные дисциплины.

## **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 изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

### **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

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;

ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста;

ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учётом гармонизации межнациональ-

ных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК.08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие <sup>1</sup>	Дисциплинарные <sup>2</sup>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности;</li> </ul> <p>Овладение универсальным учебным познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;</li> </ul> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- 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;</li> <li>- 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</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике;</li> </ul>	<p>элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); 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"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</li> </ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- 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;</li> <li>- иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и</li> </ul>

	<p>поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li> <li>- 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;</li> </ul>	<p>функционирования интернет-приложений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; уметь определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</li> <li>- уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначные декодирование сообщение (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</li> <li>- 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 между вершинами ориентированного ациклического графа;</li> <li>- 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);</li> <li>- 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</li> </ul>
--	--	---

		<p>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> <ul style="list-style-type: none"><li>- 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;</li><li>- уметь классифицировать основные задачи анализа данных ( прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ 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;</li><li>- иметь представления о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей;</li><li>- уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи;</li><li>- уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов;</li></ul> <p>пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных;</p> <p>-уметь использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием;</p>
--	--	---

		<p>уметь выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления;</p> <p>умение строить логическое выражение в 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"><li>- 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 приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи;</li><li>- 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;</li></ul> <p>выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- уметь разрабатывать и реализовывать в виде программ ба-</li></ul>
--	--	--

		<p>зовые 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;</p> <p>- уметь создавать веб-страницы; умение 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>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>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность нравственного сознания, этического поведения;</li> <li>- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;</li> <li>- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;</li> <li>- 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;</li> </ul> <p>Овладение универсальными регулятивными дей-</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 веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор ли-</p>

	<p>ствиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</li><li>- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</li><li>- давать оценку новым ситуациям;</li></ul> <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б) самоконтроль:</p> <p>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</li></ul> <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</p> <p>внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;</li><li>- социальных навыков, включающих способ-</li></ul>	<p>нии 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>ность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</li> </ul> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</li> <li>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;</li> <li>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</li> <li>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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 приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи;</li> <li>- 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;</li> <li>- выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода/</li> </ul>

	<p>воображение, быть инициативным.</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</li> <li>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</li> </ul> <p>развивать способность понимать мир с позиции другого человека</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;</li> <li>- способность воспринимать различные виды искусства, традиции творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;</li> </ul> <p>-убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;</li> </ul> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;</li> <li>- иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов и применением информационно-коммуникационных технологий</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</li> <li>- развернуто и логично излагать свою точку зрения</li> <li>- с использованием языковых средств</li> </ul>	
<p>ОК.06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учётом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. Владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Владение универсальными коммуникативными действиями: совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждения результатов совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение и быть инициативным. Владение универсальными регулятивными действиями: принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.</p>	<p>иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно телекоммуникационной сети Интернет; использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения; осуществлять межличностное и межкультурное общение на основе знаний о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны.</p>
<p>ОК. 07. Содействовать сохранению окружающей среды,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- не принимать действия, приносящие вред окружающей среде;</li> <li>- уметь прогнозировать неблагоприятные эко-</li> </ul>	<p>- уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные явления; иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной</p>

<p>ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>логические последствия предпринимаемы действий, предотвращать их; расширить опыт деятельности экологической направленности; - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям</p>	<p>деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов и применением информационно-коммуникационных технологий</p>
<p>ОК.08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - мотивация к обучению и личностному развитию; - сформировать здоровый и безопасный образ жизни, ответственно относиться к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - 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; - овладеть навыками учебно-исследовательской, про-</p>	<p>- уметь использовать разнообразные формы и виды физической культуры для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учеб-</p>

	<p>ектной и социальной деятельности.</p>	<p>ной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;</p> <p>- владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере.</p>
<p>ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>В области ценности научного познания: - 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. Владение универсальными учебными познавательными действиями: работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ,</p>	<p>- уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные явления ; иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети Интернет; использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения.</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**

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

## 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
<b>1 семестр</b>			
<b>Основное содержание</b>		<b>34 (ТО 17+ПЗ 17)</b>	
<b>Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека</b>			
<b>Тема 1.1 Информация и информационные процессы</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 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 ПК 1.3
<b>Тема 1.2 Подходы к измерению информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Подходы к измерению информации. Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Архив информации	2	
	<b>Практическое занятие</b> Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.	2	
<b>Тема 1.3 Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 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	
<b>Тема 1.4.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		

<b>Кодирование информации. Системы счисления</b>	Представление о различных системах счисления. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объём текстовых данных. Представление графических, звуковых и видеоданных. Кодирование данных произвольного вида.	2
	<b>Практическое занятие</b> Кодирование информации. Системы счисления.	2
<b>Тема 1.5 Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет</b>	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
	<b>Практическое занятие</b> Работа в локальной сети. Обмен данными.	2
<b>Тема 1.6 Службы Интернета</b>	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
	<b>Практическое занятие</b> Поиск в Интернете. Цифровые сервисы государственных услуг.	2
<b>Тема 1.7 Информационная безопасность</b>	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
	<b>Практическое занятие</b> Защита информации. Антивирусные программы.	2
<b>Раздел 2.</b>	Использование программных систем и сервисов	
<b>Тема 2.1 Обработка информации в текстовых процессорах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)	3
	<b>Практическое занятие.</b> Обработка информации в текстовых процессорах	7

<b>2 семестр</b>		<b>46 (ГО 23+ПЗ 23)</b>	
<b>Тема 2.2 Технологии создания структурированных текстовых документов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.	3	
	<b>Практическое занятие</b> Технологии создания структурированных текстовых документов	3	
<b>Тема 2.3 Компьютерная графика и мультимедиа</b>	Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы. Программы по записи и редактированию звука. Программы редактирования видео	2	
	<b>Практическое занятие</b> Работа в графических редакторах	4	
<b>Тема 2.4 Технологии обработки графических объектов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)	2	
	<b>Практическое занятие</b> Технологии обработки графических объектов	2	
<b>Тема 2.5 Представление профессиональной информации в виде презентаций</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07 ПК 1.3
	Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимации в презентации. Шаблоны. Композиции объектов презентации.	2	
	<b>Практическое занятие</b> Разработка компьютерной презентации. Анимации в презентации.	2	
<b>Тема 2.6 Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации	2	
	<b>Практическое занятие</b> Интерактивные презентации	2	
<b>Тема 2.7 Гипертекстовое представление информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы.	2	
	<b>Практические занятия</b> Разработка веб-страницы	4	

<b>Раздел 3.</b>	<b>Информационное моделирование</b>	
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	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Понятие алгоритма. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования	4
	<b>Практическое занятие</b> Запись алгоритмов на языке программирования	2
Тема 3.3 Анализ алгоритмов в профессиональной области	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов.	4
	<b>Практическое занятие</b> Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов.	2
<b>3 семестр</b>		<b>64 (ТО 32+ПЗ 32)</b>
Тема 3.4 Базы данных как модель предметной области	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных	2
	<b>Практические занятия</b> 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
	<b>Практические занятия</b> Технологии обработки информации в электронных таблицах	2
Тема 3.6 Формулы и	<b>Содержание учебного материала</b>	

функции в электронных таблицах	Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах	2
	<b>Практические занятия</b> Формулы и функции в электронных таблицах	2
Тема 3.7 Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	2
	<b>Практические занятия</b> Моделирование в электронных таблицах	2
<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>		
<b>Прикладной модуль 1</b>	<b>Аналитика и визуализация данных на Python</b>	
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
	<b>Практические занятия</b> 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
	<b>Практические занятия</b> 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 описатель-	2

	ных статистических величин в Python Pandas.	
	<b>Практические занятия</b> 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
	<b>Практические занятия</b> Проектная работа «Анализ больших данных в профессиональной сфере»	4
<b>Прикладной модуль 2</b>	<b>Основы искусственного интеллекта</b>	
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
	<b>Практические занятия</b> Использование искусственного интеллекта в профессиональной деятельности	2
<b>Прикладной модуль 3</b>	<b>Основы 3D моделирования</b>	
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
	<b>Практические занятия</b> Основные приёмы создания геометрических тел (многогранники, тела вращения, эскизы, группы геометрических тел)	2
Тема 3.3 Редактирование 3D моделей. Создание 3	Сущность понятия «редактирование», задачи редактирования эскизов, 3d моделей, основные способы редактирования 3D моделей. Создание 3D моде-	2

D моделей	лей с элементами закругления (скругления) и фасками. Создание 3d моделей по плоскому чертежу посредством операции «вращения». Рассечение детали плоскостью	
	<b>Практические занятия</b> Редактирование 3D моделей. Создание 3 D моделей	2
Тема 3.4 Создание 3d моделей простейших объектов	<b>Практические занятия</b> Выполнение проектной работы «Создание авторских 3d моделей»: выбор простейших объектов (бытовых, технических и строительных) для создания модели, подготовка презентации и представление выполненной модели	4
<b>Прикладной модуль 4</b>	<b>Разработка веб-сайта</b>	
Тема 4.1 Создание сайта	Создание сайта. Настройки. Шрифт. Цвет	2
	<b>Практические занятия</b> Создание титульной страницы сайта	2
Тема 4.2 Создание различных видов страниц	Создание страниц. Список страниц. Работа с отдельными страницами (настройка, предпросмотр, публикация, редактирование, списки)	2
	<b>Практические занятия</b> Создание различных видов страниц	2
Промежуточная аттестация зачёт		
<b>Всего:</b>		<b>144</b>

### **3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины**

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. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для СПО / Д. В. Куприянов. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 255 с. — (Серия: Профессиональное образование).
2. **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.

3. 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).

#### **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](http://www.fcior.edu.ru) (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).

[www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

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

[www.lms.iite.unesco.org](http://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.

<b>Общая/профессиональная компетенция</b>	<b>Раздел/Тема</b>	<b>Тип оценочных мероприятий</b>
ОК 01, ОК 03, ОК 04	Тема 1.6, тема 1.9, тема 3.5	Тестирование
ОК 02, ОК 05, ОК.06	Тема 1.1, тема 1.3, тема 3.1 тема 3.2, тема 1.6, тема 1.9	
ОК 01, ОК.07	Тема 1.7, тема 1.8, тема 2.2, тема 3.4	Выполнение практических заданий
ОК 02, ОК.08, ОК.09	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	
ОК 02	Прикладные модули 1-4	Проектная работа
ОК 02	Прикладные модули 1-4	Проектная работа
ОК 02, ОК.09	Все модули	Выполнение заданий зачёта