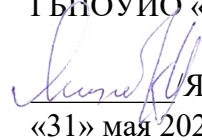




Министерство образования Иркутской области  
Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Иркутской области  
«Иркутский авиационный техникум»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
ГБНОУИО «ИАТ»

 Якубовский А.Н.  
«31» мая 2022 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

ПОД.15 Информатика

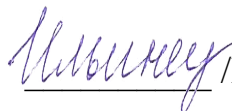
профессии

15.01.32 Оператор станков с программным управлением

Иркутск, 2022

Рассмотрена  
цикловой комиссией  
ОД, МЕН №11 от 25.05.2022 г.

Председатель ЦК

 /К.Н. Ильинец /

Рабочая программа разработана на основе ФГОС СОО; ФГОС СПО профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением; учебного плана профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением; с учетом примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины "Информатика" для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Протокол № 3 от 21 июля 2015 г.).

| № | Разработчик ФИО         |
|---|-------------------------|
| 1 | Безносова Ольга Юрьевна |

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |                                                   | стр. |
|---|---------------------------------------------------|------|
| 1 | ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ              | 4    |
| 2 | СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ                 | 8    |
| 3 | УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ   | 20   |
| 4 | КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ | 26   |

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## ПОД.15 ИНФОРМАТИКА

### 1.1. Область применения рабочей программы (РП)

РП является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением.

### 1.2. Место дисциплины в структуре ППКРС:

ПОД.00 Профильные общеобразовательные дисциплины.

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

| Результаты освоения дисциплины | № Результата | Формируемый результат                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Личностные результаты          | 1.1          | сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; |
|                                | 1.2          | сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;                 |
|                                | 1.3          | навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;                                                      |
|                                | 1.4          | нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;                                                                                                                                                          |
|                                | 1.5          | бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;                                                                         |
|                                | 1.6          | осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных,                                                            |

|                           |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           |     | общественных, государственных, общенациональных проблем;                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Метапредметные результаты | 2.1 | умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; |
|                           | 2.2 | готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;                                                                          |
|                           | 2.3 | умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;               |
|                           | 2.4 | владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;                                                                                                                                                                                      |
|                           | 2.5 | владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;                                                                                                 |
| Предметные результаты     | 3.1 | сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;                                                                                                                                                                                                                          |
|                           | 3.2 | владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;                                                                                                                                                                                                                   |
|                           | 3.3 | владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием                                                                                                                                                                                   |

|                                        |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        |     | основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                        | 3.4 | владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;                                                                      |
|                                        | 3.5 | сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;                                                                    |
|                                        | 3.6 | владение компьютерными средствами представления и анализа данных;                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                        | 3.7 | сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете                                                                                            |
| Личностные<br>результаты<br>воспитания | 4.1 | Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих. |
|                                        | 4.2 | Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».                                                                                                                                               |
|                                        | 4.3 | Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных                                                                                                                                                                             |

|  |     |                                                                                                                                   |
|--|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |     | веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях. |
|  | 4.4 | Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.                                    |

#### **1.4. Формируемые компетенции:**

ОК.11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

#### **1.5. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

Общий объем дисциплины 143 часа.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Виды учебной работы</b>                                    | <b>Объем часов</b> |
|---------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Общий объем дисциплины</b>                                 | <b>143</b>         |
| <b>Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем:</b> | <b>143</b>         |
| теоретическое обучение                                        | 28                 |
| лабораторные занятия                                          | 0                  |
| практические занятия                                          | 105                |
| консультация                                                  | 4                  |
| Промежуточная аттестация в форме "Экзамен" (семестр 2)        | 6                  |
| <b>Самостоятельная работа студентов</b>                       | <b>0</b>           |



## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

| Наименование разделов | Наименование темы теоретического обучения, практических и лабораторных занятий, консультаций, самостоятельной работы обучающихся, индивидуальных проектов | Объём часов | Формируемые результаты: личностные, метапредметные, предметные, личностные результаты воспитания | Формируемые компетенции | Текущий контроль |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------|
| 1                     | 2                                                                                                                                                         | 3           | 4                                                                                                | 5                       | 6                |
| <b>Раздел 1</b>       | <b>Информационная деятельность человека</b>                                                                                                               | <b>6</b>    |                                                                                                  |                         |                  |
| <b>Тема 1.1</b>       | <b>Информатизация общества</b>                                                                                                                            | <b>6</b>    |                                                                                                  |                         |                  |
| Занятие 1.1.1 теория  | Введение в предмет. Техника безопасности. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. | 2           | 1.5, 2.1, 3.7, 4.3                                                                               | ОК.3                    |                  |
| Занятие 1.1.2 теория  | Информационные ресурсы общества. Роль информационной деятельности в современном обществе.                                                                 | 1           | 1.6, 2.1, 3.1                                                                                    | ОК.2, ОК.9              |                  |
| Занятие 1.1.3 теория  | Информационные ресурсы общества. Роль информационной деятельности в современном обществе.                                                                 | 1           | 1.6, 2.1, 3.1, 4.2                                                                               | ОК.2, ОК.9              | 3.7              |
| Занятие 1.1.4 теория  | Правовые нормы информационной деятельности. Защита информации.                                                                                            | 2           | 1.3, 1.4, 2.3, 2.4, 3.7, 4.4                                                                     | ОК.2, ОК.9              |                  |
| <b>Раздел 2</b>       | <b>Информация и информационные процессы</b>                                                                                                               | <b>40</b>   |                                                                                                  |                         |                  |
| <b>Тема 2.1</b>       | <b>Подходы к понятию информации и измерению информации</b>                                                                                                | <b>14</b>   |                                                                                                  |                         |                  |
| Занятие 2.1.1 теория  | Понятие "информация". Свойства, виды и формы представления информации.                                                                                    | 2           | 1.1, 2.2, 3.1                                                                                    | ОК.9                    |                  |
| Занятие 2.1.2 теория  | Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера.                                                                                    | 2           | 1.1, 2.4, 3.1, 4.1                                                                               | ОК.9                    |                  |

|                                          |                                                                                                                  |           |               |      |     |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------|-----|
| Занятие 2.1.3<br>практическое<br>занятие | Единицы измерения информации в компьютере. Вероятностный и алфавитный подходы к измерению количества информации. | 2         | 1.1, 2.3, 3.1 | ОК.9 |     |
| Занятие 2.1.4<br>практическое<br>занятие | Решение задач на определение количества информации.                                                              | 1         | 1.1, 2.4, 3.1 | ОК.9 |     |
| Занятие 2.1.5<br>практическое<br>занятие | Решение задач на определение количества информации.                                                              | 1         | 1.1, 2.4, 3.1 | ОК.9 | 3.1 |
| Занятие 2.1.6<br>теория                  | Информация и моделирование.                                                                                      | 2         | 1.1, 2.3, 3.5 | ОК.9 |     |
| Занятие 2.1.7<br>практическое<br>занятие | Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.                                                  | 2         | 1.1, 2.3, 3.5 | ОК.9 |     |
| Занятие 2.1.8<br>практическое<br>занятие | Использование компьютерных моделей.                                                                              | 1         | 1.1, 2.5, 3.5 | ОК.9 |     |
| Занятие 2.1.9<br>практическое<br>занятие | Использование компьютерных моделей.                                                                              | 1         | 1.1, 2.3, 3.5 | ОК.9 | 3.5 |
| <b>Тема 2.2</b>                          | <b>Представление и кодирование информации</b>                                                                    | <b>12</b> |               |      |     |
| Занятие 2.2.1<br>теория                  | Системы счисления и двоичное представление информации в памяти компьютера.                                       | 2         | 1.1, 2.3, 3.6 | ОК.9 |     |
| Занятие 2.2.2<br>практическое<br>занятие | Модель перевода чисел из одной системы счисления в другую.                                                       | 2         | 1.1, 2.3, 3.6 | ОК.9 |     |
| Занятие 2.2.3<br>практическое<br>занятие | Двоичная и шестнадцатеричная системы счисления как модель представления чисел в компьютере.                      | 2         | 1.1, 2.3, 3.6 | ОК.9 |     |

|                                          |                                                                                  |           |                         |            |     |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------|------------|-----|
| Занятие 2.2.4<br>практическое<br>занятие | Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации. | 2         | 1.1, 2.3, 3.6           | ОК.9       |     |
| Занятие 2.2.5<br>практическое<br>занятие | Кодирование информации.                                                          | 1         | 1.5, 2.5, 3.6           | ОК.9       | 3.6 |
| Занятие 2.2.6<br>практическое<br>занятие | Кодирование информации.                                                          | 1         | 1.5, 2.5, 3.6           | ОК.9       |     |
| Занятие 2.2.7<br>практическое<br>занятие | Кодирование информации.                                                          | 2         | 1.5, 2.5, 3.6           | ОК.2, ОК.9 |     |
| <b>Тема 2.3</b>                          | <b>Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования</b>        | <b>14</b> |                         |            |     |
| Занятие 2.3.1<br>теория                  | Алгоритмы и способы их описания. Программный принцип работы компьютера.          | 2         | 1.1, 2.3, 3.2           | ОК.5       |     |
| Занятие 2.3.2<br>практическое<br>занятие | Создание диалоговых окон. Элементы управления Label, CommandButton и Image.      | 2         | 1.1, 2.3, 3.2, 3.3, 3.4 | ОК.5       |     |
| Занятие 2.3.3<br>практическое<br>занятие | Программирование линейных алгоритмов.                                            | 2         | 1.1, 2.3, 3.2, 3.3, 3.4 | ОК.9       |     |
| Занятие 2.3.4<br>практическое<br>занятие | Программирование разветвляющихся алгоритмов.                                     | 4         | 1.1, 2.3, 3.2, 3.3, 3.4 | ОК.9       |     |
| Занятие 2.3.5<br>практическое<br>занятие | Программирование циклических алгоритмов.                                         | 2         | 1.1, 2.3, 3.2, 3.3, 3.4 | ОК.9       |     |
| Занятие 2.3.6                            | Решение задач на различные типы алгоритмов.                                      | 1         | 1.1, 2.3, 3.3, 3.4      | ОК.9       |     |

|                                       |                                                                                                    |           |                    |      |               |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------|------|---------------|
| практическое занятие                  |                                                                                                    |           |                    |      |               |
| Занятие 2.3.7<br>практическое занятие | Решение задач на различные типы алгоритмов.                                                        | 1         | 1.1, 2.3, 3.3, 3.4 | ОК.9 | 3.2, 3.3, 3.4 |
| <b>Раздел 3</b>                       | <b>Средства информационных и коммуникационных технологий</b>                                       | <b>12</b> |                    |      |               |
| <b>Тема 3.1</b>                       | <b>Архитектура компьютеров. Логические основы работы компьютера. Виды программного обеспечения</b> | <b>12</b> |                    |      |               |
| Занятие 3.1.1<br>теория               | Состав компьютера. Программное обеспечение компьютера.                                             | 2         | 1.2, 2.2, 3.6      | ОК.3 |               |
| Занятие 3.1.2<br>теория               | Основы алгебры логики.                                                                             | 2         | 1.1, 2.3, 3.5      | ОК.9 |               |
| Занятие 3.1.3<br>практическое занятие | Логические законы и правила преобразования логических выражений.                                   | 2         | 1.2, 2.2, 3.5      | ОК.9 |               |
| Занятие 3.1.4<br>практическое занятие | Логические основы устройства компьютера.                                                           | 1         | 1.1, 2.3, 3.5      | ОК.9 |               |
| Занятие 3.1.5<br>практическое занятие | Логические основы устройства компьютера.                                                           | 1         | 1.1, 2.3, 3.5      | ОК.9 | 3.5           |
| Занятие 3.1.6<br>практическое занятие | Работа с объектами операционной системы (файлами, папками, ярлыками).                              | 2         | 1.1, 2.3, 3.6      | ОК.9 |               |
| Занятие 3.1.7<br>практическое занятие | Стандартные приложения ОС Windows.                                                                 | 2         | 1.1, 2.3, 3.6      | ОК.9 |               |
| <b>Раздел 4</b>                       | <b>Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>                                | <b>58</b> |                    |      |               |

|                                          |                                                                                   |           |                    |      |     |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------|------|-----|
| <b>Тема 4.1</b>                          | <b>Текстовый редактор MS Word</b>                                                 | <b>18</b> |                    |      |     |
| Занятие 4.1.1<br>практическое<br>занятие | Создание документа. Форматирование символов и абзацев.                            | 2         | 1.1, 2.3, 3.6      | ОК.9 |     |
| Занятие 4.1.2<br>практическое<br>занятие | Создание документа. Форматирование символов и абзацев.                            | 2         | 1.1, 2.3, 2.4, 3.6 | ОК.5 |     |
| Занятие 4.1.3<br>практическое<br>занятие | Создание списков в текстовых документах. Создание и форматирование таблиц.        | 2         | 1.1, 2.3, 3.6      | ОК.3 |     |
| Занятие 4.1.4<br>практическое<br>занятие | Создание, добавление, редактирование и настройка графических объектов.            | 2         | 1.1, 2.3, 3.6      | ОК.2 |     |
| Занятие 4.1.5<br>практическое<br>занятие | Вставка символов и формул в текст.                                                | 2         | 1.1, 2.2, 3.6      | ОК.2 |     |
| Занятие 4.1.6<br>практическое<br>занятие | Связывание документов гиперссылками.                                              | 2         | 1.1, 2.3, 3.6      | ОК.3 |     |
| Занятие 4.1.7<br>практическое<br>занятие | Инструменты верстки текстового документа.                                         | 2         | 1.1, 2.3, 3.6      | ОК.9 |     |
| Занятие 4.1.8<br>практическое<br>занятие | Инструменты верстки текстового документа.                                         | 2         | 1.1, 2.3, 3.6      | ОК.9 |     |
| Занятие 4.1.9<br>практическое<br>занятие | Комплексное использование возможностей MS Word для создания текстовых документов. | 1         | 1.1, 2.3, 3.6      | ОК.9 |     |
| Занятие 4.1.10                           | Комплексное использование возможностей MS Word для создания                       | 1         | 1.1, 2.3, 3.6      | ОК.9 | 3.6 |

|                                    |                                                                                      |           |                         |             |  |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------|-------------|--|
| практическое занятие               | текстовых документов.                                                                |           |                         |             |  |
| <b>Тема 4.2</b>                    | <b>Электронная таблица MS Excel</b>                                                  | <b>20</b> |                         |             |  |
| Занятие 4.2.1 теория               | Назначение и возможности электронных таблиц MS Excel.                                | 2         | 1.1, 2.3, 3.6           | ОК.9        |  |
| Занятие 4.2.2 практическое занятие | Использование различных способов ввода и оформления данных в MS Excel.               | 2         | 1.1, 2.3, 3.6           | ОК.9        |  |
| Занятие 4.2.3 практическое занятие | Вычисление по формулам. Использование в формулах встроенных функций.                 | 2         | 1.1, 2.1, 3.6           | ОК.11, ОК.9 |  |
| Занятие 4.2.4 практическое занятие | Вычисления с использованием в формулах относительных, абсолютных и смешанных ссылок. | 2         | 1.1, 2.3, 3.6           | ОК.11, ОК.9 |  |
| Занятие 4.2.5 практическое занятие | Вычисления с использованием в формулах относительных, абсолютных и смешанных ссылок. | 2         | 1.1, 1.2, 2.3, 2.5, 3.6 | ОК.11, ОК.9 |  |
| Занятие 4.2.6 практическое занятие | Использование в вычислениях логических функций.                                      | 2         | 1.1, 2.3, 3.6           | ОК.9        |  |
| Занятие 4.2.7 практическое занятие | Представление данных в ЭТ в виде диаграмм и графиков.                                | 2         | 1.1, 2.3, 3.6           | ОК.9        |  |
| Занятие 4.2.8 практическое занятие | Моделирование таблиц с использованием функций различных категорий в MS Excel.        | 2         | 1.1, 2.3, 2.5, 3.6      | ОК.11, ОК.9 |  |
| Занятие 4.2.9 практическое занятие | Моделирование таблиц с использованием функций различных категорий в MS Excel.        | 2         | 1.1, 2.3, 3.6           | ОК.11, ОК.9 |  |

|                                           |                                                                                            |           |                            |            |     |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------|------------|-----|
| Занятие 4.2.10<br>практическое<br>занятие | Комплексное использование возможностей MS Excel.                                           | 1         | 1.2, 2.3, 3.6              | ОК.9       |     |
| Занятие 4.2.11<br>практическое<br>занятие | Комплексное использование возможностей MS Excel.                                           | 1         | 1.1, 2.3, 3.6              | ОК.2       | 3.6 |
| <b>Тема 4.3</b>                           | <b>Средство создания мультимедийных презентаций MS Power Point</b>                         | <b>8</b>  |                            |            |     |
| Занятие 4.3.1<br>практическое<br>занятие  | Создание компьютерной презентации. Использование анимации в презентации.                   | 2         | 1.1, 2.3, 3.6              | ОК.5, ОК.9 |     |
| Занятие 4.3.2<br>практическое<br>занятие  | Разработка комплексного мультимедийного объекта.                                           | 2         | 1.4, 2.4, 3.6              | ОК.3, ОК.5 |     |
| Занятие 4.3.3<br>практическое<br>занятие  | Оформление презентаций по индивидуальным темам.                                            | 2         | 1.2, 1.3, 2.4, 2.5,<br>3.6 | ОК.2, ОК.3 |     |
| Занятие 4.3.4<br>практическое<br>занятие  | Оформление презентаций по индивидуальным темам.                                            | 2         | 1.2, 1.3, 2.4, 2.5,<br>3.6 | ОК.2, ОК.3 |     |
| <b>Тема 4.4</b>                           | <b>Система управления базами данных MS Access</b>                                          | <b>12</b> |                            |            |     |
| Занятие 4.4.1<br>теория                   | Базы данных. Типы баз данных. Система управления базами данных MS Access.                  | 2         | 1.1, 2.3, 3.5              | ОК.9       |     |
| Занятие 4.4.2<br>практическое<br>занятие  | Создание структуры базы данных. Ввод данных в табличную форму. Создание и применение форм. | 2         | 1.1, 2.3, 3.5              | ОК.9       |     |
| Занятие 4.4.3<br>практическое<br>занятие  | Создание и использование запросов.                                                         | 2         | 1.1, 2.3, 3.5              | ОК.2, ОК.9 |     |

|                                          |                                                                           |           |                     |            |     |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------|------------|-----|
| Занятие 4.4.4<br>практическое<br>занятие | Создание отчетов для вывода данных.                                       | 2         | 1.1, 2.3, 3.5       | ОК.2, ОК.9 |     |
| Занятие 4.4.5<br>практическое<br>занятие | Комплексное использование возможностей MS Access.                         | 2         | 1.2, 1.5, 2.3, 3.5  | ОК.2, ОК.3 |     |
| Занятие 4.4.6<br>практическое<br>занятие | Комплексное использование возможностей MS Access.                         | 1         | 1.1, 2.3, 3.6       | ОК.3       |     |
| Занятие 4.4.7<br>практическое<br>занятие | Комплексное использование возможностей MS Access.                         | 1         | 1.1, 2.3, 3.6       | ОК.2, ОК.9 | 3.5 |
| <b>Раздел 5</b>                          | <b>Телекоммуникационные технологии</b>                                    | <b>21</b> |                     |            |     |
| <b>Тема 5.1</b>                          | <b>Технические и программные средства телекоммуникационных технологий</b> | <b>21</b> |                     |            |     |
| Занятие 5.1.1<br>теория                  | Базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей.       | 2         | 1.1, 2.3, 3.6       | ОК.2, ОК.9 |     |
| Занятие 5.1.2<br>теория                  | Передача информации между компьютерами.                                   | 2         | 1.1, 1.3, 2.3, 3.6  | ОК.5, ОК.9 |     |
| Занятие 5.1.3<br>практическое<br>занятие | Поиск информации в тексте, в файловых структурах, в базах данных.         | 2         | 1.1, 2.3, 3.6       | ОК.2, ОК.9 |     |
| Занятие 5.1.4<br>практическое<br>занятие | Поиск информации в Интернет.                                              | 1         | 1.2, 2.3, 3.6       | ОК.2, ОК.9 |     |
| Занятие 5.1.5<br>практическое<br>занятие | Поиск информации в Интернет.                                              | 1         | 1.1, 2.3, 3.6       | ОК.2, ОК.9 | 3.6 |
| Занятие 5.1.6                            | Перевод с помощью онлайн-словаря и переводчика.                           | 2         | 1.2, 1.5, 2.1, 2.3, | ОК.5, ОК.9 |     |



|                                        |                                                          |     |                    |            |  |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----|--------------------|------------|--|
| практическое занятие                   |                                                          |     | 3.6                |            |  |
| Занятие 5.1.7<br>практическое занятие  | Сервисы Интернета.                                       | 2   | 1.2, 2.3, 3.6      | ОК.2, ОК.3 |  |
| Занятие 5.1.8<br>практическое занятие  | Создание web-страниц.                                    | 2   | 1.2, 1.5, 2.3, 3.6 | ОК.3, ОК.5 |  |
| Занятие 5.1.9<br>практическое занятие  | Создание web-страниц.                                    | 2   | 1.2, 2.3, 3.6      | ОК.2, ОК.9 |  |
| Занятие 5.1.10<br>практическое занятие | Создание web-страниц.                                    | 1   | 1.2, 2.3, 3.6      | ОК.3, ОК.9 |  |
| Занятие 5.1.11<br>консультация         | Повторение пройденного материала, подготовка к экзамену. | 2   | 1.1, 2.1, 3.6      | ОК.3, ОК.9 |  |
| Занятие 5.1.12<br>консультация         | Повторение пройденного материала, подготовка к экзамену. | 2   | 1.1, 2.1, 3.5      | ОК.3, ОК.9 |  |
|                                        | Экзамен                                                  | 6   |                    |            |  |
| ВСЕГО:                                 |                                                          | 143 |                    |            |  |

#### Тематика индивидуальных проектов

1. История развития информационного общества.
2. Двоичное кодирование и компьютер.
3. Поисковые сайты и технологии поиска информации в Internet.
4. Языки программирования: время, открытия, люди.
5. Тест по дисциплине "Информатика".
6. Облачные технологии.
7. Компьютер и его воздействие на поведение, психологию человека.

8. Правонарушения в области информационных технологий.
9. Современные накопители информации, используемые в вычислительной технике.
10. Информация и моделирование.
11. Молодёжный компьютерный сленг.
12. История кодирования информации.
13. Системы автоматизированного проектирования в машиностроении.
14. Применение информационных технологий в машиностроении.
15. Символы и алфавиты для кодирования информации.

### **2.3. Формирование личностных результатов воспитания**

| <b>Наименование темы занятия</b>                                                                                                                                | <b>Наименование личностного результата воспитания</b>                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Тип мероприятия</b> | <b>Наименование мероприятия</b>              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------|
| 1.1.1 Введение в предмет. Техника безопасности. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. | 4.3 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях. | Беседа                 | Психологическая и эмоциональная устойчивость |
| 1.1.3 Информационные ресурсы общества. Роль информационной деятельности в современном обществе.                                                                 | 4.2 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».                                                                                                     | Беседа                 | Уважение к людям труда                       |

|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |                       |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------|
| 1.1.4 Правовые нормы информационной деятельности. Защита информации.         | 4.4 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.                                                                                                                                                                                                                                                      | Викторина    | Цифровая безопасность |
| 2.1.2 Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера. | 4.1 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих. | Круглый стол | Сетевой этикет        |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета: Кабинет информатики.

#### ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ВСЕХ ВИДОВ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ (далее – ЛПР)

| Наименование занятия ЛПР                                                                                               | Перечень оборудования                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.1.3 Единицы измерения информации в компьютере. Вероятностный и алфавитный подходы к измерению количества информации. | Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Google Chrome, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор |
| 2.1.4 Решение задач на определение количества информации.                                                              | Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Google Chrome, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор |
| 2.1.5 Решение задач на определение количества информации.                                                              | Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор                |
| 2.1.7 Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.                                                  | Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Google Chrome, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор |
| 2.1.8 Использование компьютерных моделей.                                                                              | Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Google Chrome, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор |
| 2.1.9 Использование компьютерных моделей.                                                                              | Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор                |
| 2.2.2 Модель перевода чисел из одной системы счисления в другую.                                                       | Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Google Chrome, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор |
| 2.2.3 Двоичная и шестнадцатеричная системы счисления как модель представления чисел в компьютере.                      | Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Google Chrome, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор |
| 2.2.4 Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации.                                 | Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Google Chrome, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор |
| 2.2.5 Кодирование информации.                                                                                          | Microsoft Windows 7, Персональный                                                                       |

|                                                                                   |                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                   | компьютер, Google Chrome, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор                                   |
| 2.2.6 Кодирование информации.                                                     | Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Google Chrome, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор |
| 2.2.7 Кодирование информации.                                                     | Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Google Chrome, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор |
| 2.3.2 Создание диалоговых окон. Элементы управления Label, CommandButton и Image. | Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Google Chrome, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор |
| 2.3.3 Программирование линейных алгоритмов.                                       | Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Google Chrome, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор |
| 2.3.4 Программирование разветвляющихся алгоритмов.                                | Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Google Chrome, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор |
| 2.3.5 Программирование циклических алгоритмов.                                    | Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Google Chrome, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор |
| 2.3.6 Решение задач на различные типы алгоритмов.                                 | Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор                |
| 2.3.7 Решение задач на различные типы алгоритмов.                                 | Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Google Chrome, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор |
| 3.1.3 Логические законы и правила преобразования логических выражений.            | Персональный компьютер                                                                                  |
| 3.1.4 Логические основы устройства компьютера.                                    | Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Google Chrome, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор |
| 3.1.5 Логические основы устройства компьютера.                                    | Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Google Chrome, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор |
| 3.1.6 Работа с объектами операционной системы (файлами, папками, ярлыками).       | Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Google Chrome, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор |
| 3.1.7 Стандартные приложения ОС                                                   | Microsoft Windows 7, Персональный                                                                       |

|                                                                                          |                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Windows.                                                                                 | компьютер, Google Chrome, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор                                   |
| 4.1.1 Создание документа.<br>Форматирование символов и абзацев.                          | Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Google Chrome, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор |
| 4.1.2 Создание документа.<br>Форматирование символов и абзацев.                          | Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор                |
| 4.1.3 Создание списков в текстовых документах. Создание и форматирование таблиц.         | Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Google Chrome, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор |
| 4.1.4 Создание, добавление, редактирование и настройка графических объектов.             | Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Google Chrome, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор |
| 4.1.5 Вставка символов и формул в текст.                                                 | Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор                |
| 4.1.6 Связывание документов гиперссылками.                                               | Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Google Chrome, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор |
| 4.1.7 Инструменты верстки текстового документа.                                          | Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Google Chrome, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор |
| 4.1.8 Инструменты верстки текстового документа.                                          | Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор                |
| 4.1.9 Комплексное использование возможностей MS Word для создания текстовых документов.  | Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор                |
| 4.1.10 Комплексное использование возможностей MS Word для создания текстовых документов. | Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Google Chrome, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор |
| 4.2.2 Использование различных способов ввода и оформления данных в MS Excel.             | Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Google Chrome, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор |
| 4.2.3 Вычисление по формулам. Использование в формулах встроенных функций.               | Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Google Chrome, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор |

|                                                                                            |                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.2.4 Вычисления с использованием в формулах относительных, абсолютных и смешанных ссылок. | Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Google Chrome, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор |
| 4.2.5 Вычисления с использованием в формулах относительных, абсолютных и смешанных ссылок. | Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор                |
| 4.2.6 Использование в вычислениях логических функций.                                      | Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Google Chrome, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор |
| 4.2.7 Представление данных в ЭТ в виде диаграмм и графиков.                                | Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Google Chrome, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор |
| 4.2.8 Моделирование таблиц с использованием функций различных категорий в MS Excel.        | Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Google Chrome, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор |
| 4.2.9 Моделирование таблиц с использованием функций различных категорий в MS Excel.        | Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор                |
| 4.2.10 Комплексное использование возможностей MS Excel.                                    | Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор                |
| 4.2.11 Комплексное использование возможностей MS Excel.                                    | Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Google Chrome, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор |
| 4.3.1 Создание компьютерной презентации. Использование анимации в презентации.             | Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Google Chrome, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор |
| 4.3.2 Разработка комплексного мультимедийного объекта.                                     | Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Google Chrome, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор |
| 4.3.3 Оформление презентаций по индивидуальным темам.                                      | Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Google Chrome, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор |
| 4.3.4 Оформление презентаций по индивидуальным темам.                                      | Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор                |
| 4.4.2 Создание структуры базы данных. Ввод данных в табличную форму.                       | Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Google Chrome, Microsoft                                   |

|                                                                         |                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Создание и применение форм.                                             | Office 2010, Плазменный телевизор                                                                       |
| 4.4.3 Создание и использование запросов.                                | Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Google Chrome, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор |
| 4.4.4 Создание отчетов для вывода данных.                               | Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Google Chrome, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор |
| 4.4.5 Комплексное использование возможностей MS Access.                 | Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Google Chrome, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор |
| 4.4.6 Комплексное использование возможностей MS Access.                 | Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор                |
| 4.4.7 Комплексное использование возможностей MS Access.                 | Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Google Chrome, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор |
| 5.1.3 Поиск информации в тексте, в файловых структурах, в базах данных. | Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Google Chrome, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор |
| 5.1.4 Поиск информации в Интернет.                                      | Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Google Chrome                                              |
| 5.1.5 Поиск информации в Интернет.                                      | Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Google Chrome, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор |
| 5.1.6 Перевод с помощью онлайн-словаря и переводчика.                   | Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Google Chrome, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор |
| 5.1.7 Сервисы Интернета.                                                | Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Google Chrome, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор |
| 5.1.8 Создание web-страниц.                                             | Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Google Chrome, Microsoft Office 2010, Плазменный телевизор |
| 5.1.9 Создание web-страниц.                                             | Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Google Chrome, Плазменный телевизор                        |
| 5.1.10 Создание web-страниц.                                            | Microsoft Windows 7, Персональный компьютер, Google Chrome                                              |



### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных, учебно-методических печатных и/или электронных изданий, нормативных и нормативно-технических документов

| №  | Библиографическое описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Тип (основной источник, дополнительный источник, электронный ресурс) |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 1. | Цветкова М.С. Информатика : учебник для СПО / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. - 3-е изд., стер.. - М. : Академия, 2017. - 352 с.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | [основная]                                                           |
| 2. | Цветкова М.С. Информатика. Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей : учебник для СПО / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. - 3-е изд., испр., стер.. - М. : Академия, 2017. - 240 с.                                                                                                                                                                                                                                                                                           | [основная]                                                           |
| 3. | Цветкова А.В. Информатика и информационные технологии : учебное пособие для СПО / Цветкова А.В.. — Саратов : Научная книга, 2019. — 190 с. — ISBN 978-5-9758-1891-1. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/87074.html">https://www.iprbookshop.ru/87074.html</a> (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей                                                                                                                            | [основная]                                                           |
| 4. | Вельц О.В. Информатика : лабораторный практикум / Вельц О.В.. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2018. — 178 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/83197.html">https://www.iprbookshop.ru/83197.html</a> (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей                                                                                                                                                          | [основная]                                                           |
| 5. | Лебедева Т.Н. Информатика. Информационные технологии : учебно-методическое пособие для СПО / Лебедева Т.Н., Носова Л.С., Волков П.В.. — Саратов : Профобразование, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-4488-0339-0. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/86070.html">https://www.iprbookshop.ru/86070.html</a> (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <a href="https://doi.org/10.23682/86070">https://doi.org/10.23682/86070</a> | [основная]                                                           |

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины проводится на основе заданий и критериев их оценивания, представленных в фондах оценочных средств по дисциплине ПОД.15 Информатика. Фонды оценочных средств содержат контрольно-оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации.

##### 4.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических занятий, практических занятий, лабораторных работ.

| Предметные результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                       | Индекс темы занятия                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Текущий контроль № 1.</b><br><b>Методы и формы:</b> Письменный опрос (Опрос)<br><b>Вид контроля:</b> письменная самостоятельная работа                                                                                                                                            |                                          |
| 3.7 сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете                         | 1.1.1                                    |
| <b>Текущий контроль № 2.</b><br><b>Методы и формы:</b> Письменный опрос (Опрос)<br><b>Вид контроля:</b> проверочная работа                                                                                                                                                           |                                          |
| 3.1 сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;                                                                                                                                                                                  | 1.1.2, 1.1.3, 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4 |
| <b>Текущий контроль № 3.</b><br><b>Методы и формы:</b> Самостоятельная работа (Опрос)<br><b>Вид контроля:</b> Самостоятельная работа с использованием ИКТ                                                                                                                            |                                          |
| 3.5 сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними; | 2.1.6, 2.1.7, 2.1.8                      |
| <b>Текущий контроль № 4.</b>                                                                                                                                                                                                                                                         |                                          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Методы и формы:</b> Самостоятельная работа (Опрос)                                                                                                                                                                                                                                |                                   |
| <b>Вид контроля:</b> Письменная самостоятельная работа                                                                                                                                                                                                                               |                                   |
| 3.6 владение компьютерными средствами представления и анализа данных;                                                                                                                                                                                                                | 2.2.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4        |
| <b>Текущий контроль № 5.</b>                                                                                                                                                                                                                                                         |                                   |
| <b>Методы и формы:</b> Письменный опрос (Опрос)                                                                                                                                                                                                                                      |                                   |
| <b>Вид контроля:</b> проверочная работа                                                                                                                                                                                                                                              |                                   |
| 3.2 владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;                                                                                                                                                                           | 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3, 2.3.4, 2.3.5 |
| 3.3 владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;                                           | 2.3.2, 2.3.3, 2.3.4, 2.3.5, 2.3.6 |
| 3.4 владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;   | 2.3.2, 2.3.3, 2.3.4, 2.3.5, 2.3.6 |
| <b>Текущий контроль № 6.</b>                                                                                                                                                                                                                                                         |                                   |
| <b>Методы и формы:</b> Тестирование (Опрос)                                                                                                                                                                                                                                          |                                   |
| <b>Вид контроля:</b> Компьютерное тестирование                                                                                                                                                                                                                                       |                                   |
| 3.5 сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними; | 2.1.9, 3.1.2, 3.1.3, 3.1.4        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Текущий контроль № 7.</b><br><b>Методы и формы:</b> Контрольная работа (Сравнение с аналогом)<br><b>Вид контроля:</b> контрольная работа с использованием ИКТ                                                                                                                     |                                                                                                         |
| 3.6 владение компьютерными средствами представления и анализа данных;                                                                                                                                                                                                                | 2.2.5, 2.2.6, 2.2.7, 3.1.1, 3.1.6, 3.1.7, 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.1.8, 4.1.9 |
| <b>Текущий контроль № 8.</b><br><b>Методы и формы:</b> Контрольная работа (Информационно-аналитический)<br><b>Вид контроля:</b> контрольная работа с использованием ИКТ                                                                                                              |                                                                                                         |
| 3.6 владение компьютерными средствами представления и анализа данных;                                                                                                                                                                                                                | 4.1.10, 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4, 4.2.5, 4.2.6, 4.2.7, 4.2.8, 4.2.9, 4.2.10                           |
| <b>Текущий контроль № 9.</b><br><b>Методы и формы:</b> Самостоятельная работа (Информационно-аналитический)<br><b>Вид контроля:</b> самостоятельная работа с использованием ИКТ                                                                                                      |                                                                                                         |
| 3.5 сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними; | 3.1.5, 4.4.1, 4.4.2, 4.4.3, 4.4.4, 4.4.5                                                                |
| <b>Текущий контроль № 10.</b><br><b>Методы и формы:</b> Тестирование (Опрос)<br><b>Вид контроля:</b> Компьютерное тестирование                                                                                                                                                       |                                                                                                         |
| 3.6 владение компьютерными средствами представления и анализа данных;                                                                                                                                                                                                                | 4.2.11, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.4.6, 4.4.7, 5.1.1, 5.1.2, 5.1.3, 5.1.4                            |

## 4.2. Промежуточная аттестация

| № семестра | Вид промежуточной аттестации |
|------------|------------------------------|
| 2          | Экзамен                      |

|                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Экзамен может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей</b> |
| Текущий контроль №1                                                                |

|                      |
|----------------------|
| Текущий контроль №2  |
| Текущий контроль №3  |
| Текущий контроль №4  |
| Текущий контроль №5  |
| Текущий контроль №6  |
| Текущий контроль №7  |
| Текущий контроль №8  |
| Текущий контроль №9  |
| Текущий контроль №10 |

**Методы и формы:** Контрольная работа (Информационно-аналитический)

**Описательная часть:** По выбору выполнить 1 теоретическое задание и 1 практическое задание

| Освоенные предметные результаты                                                                                                                                                                                                                                                    | Индекс темы занятия                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 3.1 сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;                                                                                                                                                                                | 1.1.2, 1.1.3, 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4, 2.1.5  |
| 3.2 владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;                                                                                                                                                                         | 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3, 2.3.4, 2.3.5                |
| 3.3 владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;                                         | 2.3.2, 2.3.3, 2.3.4, 2.3.5, 2.3.6, 2.3.7         |
| 3.4 владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации; | 2.3.2, 2.3.3, 2.3.4, 2.3.5, 2.3.6, 2.3.7         |
| 3.5 сформированность представлений о                                                                                                                                                                                                                                               | 2.1.6, 2.1.7, 2.1.8, 2.1.9, 3.1.2, 3.1.3, 3.1.4, |

|                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;              | 3.1.5, 4.4.1, 4.4.2, 4.4.3, 4.4.4, 4.4.5, 5.1.12                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3.6 владение компьютерными средствами представления и анализа данных;                                                                                                                                                                                        | 2.2.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4, 2.2.5, 2.2.6, 2.2.7, 3.1.1, 3.1.6, 3.1.7, 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.1.8, 4.1.9, 4.1.10, 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4, 4.2.5, 4.2.6, 4.2.7, 4.2.8, 4.2.9, 4.2.10, 4.2.11, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.4.6, 4.4.7, 5.1.1, 5.1.2, 5.1.3, 5.1.4, 5.1.5, 5.1.6, 5.1.7, 5.1.8, 5.1.9, 5.1.10, 5.1.11 |
| 3.7 сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете | 1.1.1, 1.1.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

#### **4.3. Критерии и нормы оценки результатов освоения дисциплины**

Для каждой дидактической единицы представлены показатели оценивания на «3», «4», «5» в фонде оценочных средств по дисциплине.

Оценка «2» ставится в случае, если обучающийся полностью не выполнил задание, или выполненное задание не соответствует показателям на оценку «3».