

**СОЧИНСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)  
федерального государственного автономного образовательного  
учреждения высшего образования  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ ИМЕНИ ПАТРИСА ЛУМУМБЫ»**

Отделение среднего профессионального образования

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Петенко Александр Тимофеевич

Должность: Директор

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**"Основы алгоритмизации и программирования"**

---

**Освоение учебной дисциплины ведется в рамках реализации основной образовательной программы среднего профессионального образования (ОП СПО):**

**09.02.08 ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИНТЕГРИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ**

---

(код и наименование специальности/профессии ОП СПО)

**Квалификация:**

**техник по интеллектуальным интегрированным системам**

---

(наименование квалификации)

Сочи,

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОП.03 Основы алгоритмизации и программирования**

*название дисциплины*

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

Программа учебной дисциплины ОП.03 Основы алгоритмизации и программирования является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС "Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.08 ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИНТЕГРИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ (приказ Минпросвещения РФ от 12.12.2022 г. № 1095)"

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.**

Учебная дисциплина ОП.03 Основы алгоритмизации и программирования входит в общепрофессиональный цикл профессиональной подготовки.

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

Основная цель – способствовать формированию общих и профессиональных компетенций посредством приобретения знаний, умений и навыков.

#### **В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:**

понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;  
эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования;  
основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти;  
подпрограммы, составление библиотек подпрограмм;  
объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляции и полиморфизма, наследования и переопределения.

#### **В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:**

использовать программы для графического отображения алгоритмов;  
определять сложность работы алгоритмов;  
реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования;  
оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования;  
выполнять проверку, отладку кода программы.

#### **В результате освоения учебной дисциплины студент должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;  
работать в среде программирования.

### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Объем программы 88 часов, в том числе:  
аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов;

самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Таблица 1. Виды учебной работы по периодам освоения ООП СПО для формы обучения - очная.

| Вид учебной работы                                         | Всего,<br>ак. ч. | Семестр(-ы) |    |   |   |   |   |
|------------------------------------------------------------|------------------|-------------|----|---|---|---|---|
|                                                            |                  | 3           | 2  |   |   |   |   |
| <b>Контактная (аудиторная) работа (всего)</b>              | 60               | 60          | 34 |   |   |   |   |
| в том числе:                                               | -                | -           | -  | - | - | - | - |
| лекции (если предусмотрено)                                | 24               | 24          | -  |   |   |   |   |
| в том числе в форме практической подготовки                | -                | -           | -  |   |   |   |   |
| лабораторные занятия (если предусмотрено)                  | -                | -           | -  |   |   |   |   |
| в том числе в форме практической подготовки                | -                | -           | -  |   |   |   |   |
| практические занятия (если предусмотрено)                  | 36               | 36          | 34 |   |   |   |   |
| в том числе в форме практической подготовки                | -                | -           | -  |   |   |   |   |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>         | 16               | 16          | 4  |   |   |   |   |
| в том числе:                                               | -                | -           | -  | - | - | - | - |
| в форме практической подготовки                            | -                | -           | -  |   |   |   |   |
| Часов на контроль:                                         | 12               | 12          | 18 |   |   |   |   |
| Промежуточная аттестация в форме: (зачет/дифзачет/экзамен) | -                | Эк          | Эк |   |   |   |   |
| Общая трудоемкость час                                     | 88               | 88          | 56 |   |   |   |   |

### 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03 Основы алгоритмизации и программирования

Таблица 2. Содержание дисциплины/МДК по видам учебной

| НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛА ДИСЦИПЛИНЫ                              | Вид учебной работы* | Кол-во часов |
|--------------------------------------------------------------|---------------------|--------------|
| Содержание раздела (темы)                                    |                     |              |
| <b>Тема 1.1 Понятие алгоритма и его свойства</b>             |                     | <b>4</b>     |
| Алгоритм и его свойства. Способы описания алгоритма          | Лек                 | 2            |
| Структурная организация данных. Объекты и процессы           | Лек                 | 2            |
| <b>Тема 1.2. Методы разработки алгоритмов</b>                |                     | <b>12</b>    |
| Методы разработки алгоритмов                                 | Лек                 | 2            |
| Основные алгоритмические структуры                           | Лек                 | 2            |
| Составление алгоритмов линейной структуры                    | Пр                  | 2            |
| Составление алгоритмов структуры ветвления и выбора          | Пр                  | 2            |
| Составление алгоритмов с использованием циклических структур | Пр                  | 2            |
| Решение задач с применением алгоритмических структур         | Пр                  | 2            |
| <b>Тема 2.1 Парадигмы и технологии программирования</b>      |                     | <b>8</b>     |
| Эволюция и классификация языков программирования             | Лек                 | 2            |
| Парадигмы программирования                                   | Лек                 | 2            |
| Языки высокого уровня: алфавит, семантика, синтаксис         | Лек                 | 2            |
| Программа. Порядок разработки и исполнения                   | Лек                 | 2            |

|                                                                                                                       |           |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----|
| <b>Тема 2.2 Язык программирования Python</b>                                                                          | <b>22</b> |    |
| Основные элементы языка. Операторы языка.                                                                             | Лек       | 2  |
| Структурное программирование. Типы данных. Функции преобразования типов                                               | Лек       | 2  |
| Интегрированная среда разработки EDLE Python. Ввод/вывод данных в окне редактора, отладка                             | Пр        | 2  |
| Числовой тип данных. Процедуры ввода с клавиатуры и вывода на экран                                                   | Пр        | 2  |
| Управляющие операторы языка. Программирование условий: условный оператор, оператор выбора.                            | Пр        | 2  |
| Оператор case. Операторы организации циклической обработки. Циклы.                                                    | Пр        | 2  |
| Структуры данных. Функции и методы списков. Одномерные, двумерные, многомерные массивы. Обработка списков. Сортировка | Пр        | 2  |
| Модуль Дата и время. Методы                                                                                           | Пр        | 2  |
| Символьные типы данных. Символы и строки. Обработка символов. Обработка строк.                                        | Пр        | 2  |
| Строковые массивы. Файлы. Потоки. Считывание из файла. Запись в файл. Редактирование файлов.                          | Пр        | 2  |
| Словари и работа с ними                                                                                               | Пр        | 2  |
| <b>Тема 2.3 Модульное программирование</b>                                                                            | <b>6</b>  |    |
| Локальные и глобальные переменные. Модульное программирование                                                         | Лек       | 2  |
| Процедуры и функции. Подпрограммы. Передача данных в процедуры и функции.                                             | Лек       | 2  |
| Рекурсия. Разработка рекурсивных подпрограмм                                                                          | Пр        | 2  |
| <b>Тема 2.4 Визуально-событийно управляемое программирование</b>                                                      | <b>8</b>  |    |
| Визуально-событийно управляемое программирование                                                                      | Пр        | 2  |
| Виджеты. События. Основные элементы управления.                                                                       | Пр        | 2  |
| Всплывающие окна. Диалоговые окна. Меню                                                                               | Пр        | 2  |
| Разработка оконного приложения                                                                                        | Пр        | 2  |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                             | <b>16</b> |    |
| Изучение основной и дополнительной литературы. Выполнение практических заданий                                        | СР        | 16 |
| <b>Экзамен</b>                                                                                                        | <b>12</b> |    |
| Экзамен                                                                                                               | Эк        | 12 |

\* - Лек – лекции; Пр – практические занятия; СР – самостоятельная работа; ЛР – лабораторные работы.

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены специальные помещения, приведенным в п 6.3 основной образовательной программы специальности.

Таблица 3. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Тип аудитории | Оснащение аудитории                                                                                 |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               | Специализированное учебное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости) |

|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (компьютерный класс) | Комплект специализированной мебели; доска аудиторная меловая, технические средства: автоматизированные рабочие места (процессор не ниже Intel Core i3, оперативная память объемом не менее 8Gb, SSD память объемом не менее 240 GB/ HDD память объемом не менее 500 GB, видеокарта NVIDIA 1050TI 4G) в количестве 11 штук, проектор EPSON EB-W05, проекционный экран Lumen Master Picture. Имеется выход в интернет.<br>Программное обеспечение: Операционная система Windows 10 Pro; Office Professional 2007, Kaspersky Endpoint security для бизнеса - Стандартный |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

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

##### *Основные источники:*

1. Трофимов В. В., Павловская Т. А. Основы алгоритмизации и программирования [Электронный ресурс]:учебник для спо. - Москва: Юрайт, 2023. - 137 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/515434>
2. Чернышев С. А. Основы программирования на Python [Электронный ресурс]:учебное пособие для спо. - Москва: Юрайт, 2023. - 286 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/519953>

##### *Дополнительные источники:*

3. Канцедаль С.А. Алгоритмизация и программирование [Электронный ресурс]:Учебное пособие. - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2021. - 352 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=364617>
4. Голицына О. Л., Партыка Т. Л. Языки программирования [Электронный ресурс]:Учебное пособие. - Москва: Издательство "ФОРУМ", 2021. - 399 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/document?id=367055>
5. Колдаев В.Д., Гагарина Л.Г. Основы алгоритмизации и программирования [Электронный ресурс]:Учебное пособие. - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2022. - 414 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=378685>

##### *Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:*

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:
  - Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <http://mega.rudn.ru/MegaPro/Web>
  - ЭБС «Academia-library» <https://academia-moscow.ru/>
  - ЭБС Znanium <https://znanium.ru>
  - ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru>
  - Образовательная платформа Юрайт <https://urait.ru>
2. Базы данных и поисковые системы:
  - Учебный портал института <https://portal.rudn-sochi.ru/>

### *Методические материалы для обучающихся*

Самостоятельная работа студента является ключевой составляющей учебного процесса, которая определяет формирование навыков, умений и знаний, приемов познавательной деятельности и обеспечивает интерес к творческой работе.

Правильно спланированная и организованная самостоятельная работа студентов позволяет:

- сделать образовательный процесс более качественным и интенсивным;
- способствует созданию интереса к избранной профессии и овладению ее особенностями;
- приобщить студента к творческой деятельности;
- проводить в жизнь дифференцированный подход к обучению.

При организации самостоятельной работы студентов в качестве методологической основы должен применяться деятельный подход, когда обучение ориентировано на формирование умений решать не только типовые, но и нетиповые задачи, когда студент должен проявить творческую активность, инициативу, знания, умения и навыки, полученные при изучении конкретной дисциплины.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины на Учебном портале.

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

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

Таблица 4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

| Результаты обучения<br>(освоенные умения, усвоенные знания)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Формы и методы контроля и оценки<br>результатов обучения                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знания:</b><br><br>понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;<br>эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования;<br>основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти; подпрограммы, составление библиотек подпрограмм;<br>объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляции и полиморфизма, наследования и переопределения | Анализ и оценка выполнения индивидуальных заданий, расчетных работ, опрос, тематический диктант, контрольная работа, практические занятия, домашние работы, компьютерное тестирование, Взаимоконтроль и самоконтроль студентов. Полнота и грамотность подготовленных докладов, сообщений, презентаций. |
| <b>Умения:</b><br><br>использовать программы для графического отображения алгоритмов;<br>определять сложность работы алгоритмов; реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования;<br>оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования;<br>выполнять проверку, отладку кода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Наблюдение, контроль преподавателя за деятельностью обучающихся, анализ и оценка оптимальности метода решения задач, беседа, опрос, практические занятия, домашние работы, компьютерное тестирование                                                                                                   |
| <b>Практический опыт:</b><br><br>разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;<br>работать в среде программирования.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Наблюдение, контроль преподавателя за деятельностью обучающихся, анализ и оценка оптимальности метода решения задач, выполнение и защита индивидуальных заданий.                                                                                                                                       |

## 5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5. Перечень компетенций

| Шифр                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Результаты (компетенции)                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОК 01.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</b>                                         |
| <p>Знать:</p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;<br/> основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br/> алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br/> методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br/> структуру плана для решения задач;<br/> порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p>Уметь:</p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;<br/> анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;<br/> определять этапы решения задачи;<br/> выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br/> составлять план действия;<br/> определять необходимые ресурсы;<br/> владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;<br/> реализовывать составленный план;<br/> оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> |                                                                                                                                                  |
| <b>ПК 3.1.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Разрабатывать программные модули для интеллектуальных интеграционных решений</b>                                                              |
| <p>Знать:</p> <p>способы описания алгоритмов</p> <p>Уметь:</p> <p>анализировать проектную и техническую документацию;<br/> разрабатывать программные модули на основе спецификаций</p> <p>Владеть:</p> <p>создания приложений</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                  |
| <b>ПК 3.2.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Выполнять отладку программных модулей для интеллектуальных интеграционных решений с использованием специализированных программных средств</b> |
| <p>Знать:</p> <p>основные методы отладки;<br/> методы и схемы обработки исключительных ситуаций</p> <p>Уметь:</p> <p>использовать приемы работы в системах контроля версий;<br/> использовать инструментальные средства отладки;<br/> разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации;<br/> выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций</p> <p>Владеть:</p> <p>отладки приложений</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                  |
| <b>ПК 3.3.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Выполнять тестовый запуск программных модулей для интеллектуальных интеграционных решений и обеспечивать их требуемое качество</b>            |
| <p>Знать:</p> <p>основ теории качества программных систем;<br/> планы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                  |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>уметь:</p> <p>разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля;</p> <p>разрабатывать тестовые сценарии программного средства;</p> <p>инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования;</p> <p>выполнять визуальное и регрессионное тестирование программного модуля</p>                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                           |
| <p>Владеть:</p> <p>тестирование программной</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                           |
| <p><b>ОК 02.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p><b>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</b></p> |
| <p>знать:</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>приемы структурирования информации;</p> <p>формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</p> <p>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                           |
| <p>уметь:</p> <p>определять задачи для поиска информации;</p> <p>определять необходимые источники информации;</p> <p>планировать процесс поиска;</p> <p>структурировать получаемую информацию;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>использовать современное программное обеспечение;</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> |                                                                                                                                                                           |
| <p><b>ОК 04.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p><b>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</b></p>                                                                                              |
| <p>знать:</p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>анализ проектной деятельности</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                           |
| <p>Уметь:</p> <p>организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                           |

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Перечень вопросов для подготовки к занятиям и промежуточной аттестации, контрольных работ, содержание заданий для выполнения практических и самостоятельных работ, рекомендации по выполнению и критерии оценивания представлены в фонде оценочных средств по дисциплине «Основы алгоритмизации и программирования» в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства позволяют провести текущий контроль по дисциплине. По каждому средству оценивается полнота и глубина освоения, характеризующиеся показателями и

*Таблица 6. Показатели и критерии оценивания*

| Показатель                                             | Критерий                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| пороговые<br>(узнавание)<br><br>«3»                    | Знает: базовые общие знания;<br><br>Умеет: основные умения, требуемые для выполнения простых задач;                                                                                                                                                         |
| Базовый<br>(воспроизведение)<br><br>«4»                | Знает: факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах области исследования;<br><br>Умеет: диапазон практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования;<br><br>Владеет: берет ответственность за завершение задач в |
| Высокий<br>(компетентность)<br><br>«5»<br><br>max балл | Знает: фактическое и теоретическое знание в пределах области исследования с пониманием границ применимости;<br><br>Умеет: диапазон практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем;                                 |

Максимальное количество баллов по каждому оценочному средству соответствует вербальному критерию «высокий».

## 7. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ

### 7.1 Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении

В процессе обучения используются активные и интерактивные образовательные технологии (формы проведения занятий):

- лекции, фронтальные опросы, презентации и защита мини-проектов;
- кейс-стади (разбор конкретных ситуаций),
- имитационные компьютерные модели;
- организации самостоятельной учебно-познавательной деятельности (индивидуальные домашние задания).