

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОПЦ.10 АДМИНИСТРИРОВАНИЕ СЕТЕВЫХ ОПЕРАЦИОННЫХ**  
**СИСТЕМ**

**Составитель:**  
**АНО ПО «БИТ»**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОПЦ.10 Администрирование сетевых операционных систем

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Программа учебной дисциплины ОПЦ.10 «Администрирование сетевых операционных систем» является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.05. «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем».

Учебная дисциплина «Администрирование сетевых операционных систем» наряду с другими учебными дисциплинами обеспечивает формирование профессиональных компетенций.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

| Код ПК, ОК    | Умения                                                                                                                       | Знания                                                                                                                            |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК 1.1</b> | Применять технологии бережливого производства при организации и выполнении работ по монтажу и наладке мехатронных систем     | Нормативные требования по проведению монтажных работ мехатронных систем                                                           |
| <b>ПК 1.4</b> |                                                                                                                              | Правила техники безопасности при проведении монтажных и пуско-наладочных работ и испытаний мехатронных систем;                    |
| <b>ПК 2.1</b> | Обеспечивать безопасность работ при ремонте, техническом обслуживании, контроле и испытаниях оборудования мехатронных систем | Правила техники безопасности при проведении работ по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям мехатронных систем |
| <b>ПК 3.3</b> | Обеспечивать безопасность работ при оптимизации работы компонентов и модулей мехатронных систем                              | Правила техники безопасности при проведении работ по оптимизации мехатронных систем                                               |

## Общие требования к личностным результатам выпускников СПО

| Личностные результаты<br>реализации программы воспитания<br>(дескрипторы)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Код<br>личностных<br>результатов<br>реализации<br>программы<br>воспитания |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <b>Портрет выпускника СПО</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                           |
| Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>ЛР 1</b>                                                               |
| Готовый использовать свой личный и профессиональный потенциал для защиты национальных интересов России.                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>ЛР 2</b>                                                               |
| Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.                                                                                                                                                                                            | <b>ЛР 3</b>                                                               |
| Принимающий семейные ценности своего народа, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.                                                                                                                                              | <b>ЛР 4</b>                                                               |
| Занимающий активную гражданскую позицию избирателя, волонтера, общественного деятеля.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>ЛР 5</b>                                                               |
| Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного развития России, готовый работать на их достижение.                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>ЛР 6</b>                                                               |
| Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость. | <b>ЛР 7</b>                                                               |
| Признающий ценность непрерывного образования, ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы; управляющий собственным профессиональным развитием; рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности.                                                                                                                                      | <b>ЛР 8</b>                                                               |
| Уважающий этнокультурные, религиозные права человека, в том числе с особенностями развития; ценящий                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>ЛР 9</b>                                                               |

|                                                                                                                                                                                                                                         |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности».                                                                                                                                           |              |
| Принимающий активное участие в социально значимых мероприятиях, соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России; готовый оказать поддержку нуждающимся. | <b>ЛР 10</b> |
| Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением.                                                                                                          | <b>ЛР 11</b> |
| Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.                                                                                                                                                     | <b>ЛР 12</b> |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| <b>Вид учебной работы</b>                                            | <b>Объем часов</b> |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b> | 52                 |
| <b>Объем образовательной программы</b>                               | 34                 |
| в том числе:                                                         |                    |
| теоретическое обучение                                               | 18                 |
| практические занятия (если предусмотрено)                            | 16                 |
| <b>Самостоятельная работа</b>                                        | 6                  |
| <b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>                     | 6                  |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| <i>Наименование разделов и тем междисциплинарного курса (МДК)</i> | <i>Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)</i> |                                                                                                                                                                                                                             | <i>Объём в часах</i> | <i>Уровень освоения</i> | <i>Осваиваемые компетенции</i> |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|--------------------------------|
| 1                                                                 | 2                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                             | 3                    | 4                       | 5                              |
| <b>Тема 1.1<br/>Установка и настройка Windows Server 2012 R2</b>  | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                             | <b>12</b>            |                         | ОК 01-11<br>ПК2.1-2.4          |
|                                                                   | 1                                                                                                                                                                           | <b>Развертывание и управление Windows Server 2012 R2</b><br>Обзор Windows Server 2012R2. Установка Windows Server 2012R2. Настройка Windows Server 2012R2 после установки. Обзор задач по управлению Windows Server 2012R2. |                      | 1                       |                                |
|                                                                   | 2                                                                                                                                                                           | <b>Введение в доменные сервисы Службы Каталога</b><br>Введение в AD DS. Обзор функций контроллера домена. Установка контроллера домена                                                                                      |                      | 1                       |                                |
|                                                                   | 3                                                                                                                                                                           | <b>Управление объектами доменных служб Службы Каталога</b><br>Управление учетными записями пользователей. Управление группами. Управление учетными записями компьютеров. Делегирование административных задач               |                      | 2                       |                                |
|                                                                   | 4                                                                                                                                                                           | <b>Автоматизация администрирования доменных служб Службы Каталога</b><br>Использование средств командной строки для администрирования AD DS.                                                                                |                      | 2                       |                                |
|                                                                   | 5                                                                                                                                                                           | <b>Применение протокола DHCP</b><br>Установка роли DHCP сервер. Настройка DHCP областей. Управление базой данных DHCP. Защита и мониторинг DHCP                                                                             |                      | 2                       |                                |
|                                                                   | 6                                                                                                                                                                           | <b>Применение DNS</b><br>Процесс разрешения имен в Windows. Установка сервера DNS. Управление зонами DNS                                                                                                                    |                      | 2                       |                                |
|                                                                   | 7                                                                                                                                                                           | <b>Ограничение прикладного ПО.</b> Настройка брандмауэра Windows с расширенной безопасностью                                                                                                                                |                      | 2                       |                                |
| <b>Тема 1.2Администрирование</b>                                  | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                             | <b>20</b>            |                         | ОК 01-11<br>ПК2.1-2.4          |
|                                                                   | 1                                                                                                                                                                           | <b>Поддержка доменных служб Службы Каталога</b><br>Обзор AD DS. Использование виртуализированных контроллеров домена.                                                                                                       |                      | 2                       |                                |

|                               |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |   |  |
|-------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|--|
| <b>Windows Server 2012 R2</b> |   | Применение контроллеров домена с доступом только на чтение (RODC). Администрирование AD DS. Управление базой данных AD DS                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |   |  |
|                               | 2 | <b>Управление пользовательскими и служебными учетными записями</b><br>Настройка Политики паролей и Политики блокировки учетной записи. Настройка Управляемой служебной учетной записи                                                                                                                                                                                                                    |  | 2 |  |
|                               | 3 | <b>Внедрение инфраструктуры Групповых политик</b><br>Обзор Групповой политики. Внедрение и администрирование Групповых политик. Область действия и порядок обработки Групповых политик. Устранение неполадок применения Групповых политик                                                                                                                                                                |  | 2 |  |
|                               | 4 | <b>Управление пользовательским рабочим столом через Групповую политику</b><br>Применение Административных шаблонов. Настройка применения скриптов и перенаправления папок. Настройка предпочтений в Групповой политике. Управление программным обеспечением через Групповую политику                                                                                                                     |  | 2 |  |
|                               | 5 | <b>Установка, настройка и устранение неполадок роли Сервер Сетевой политики.</b><br>Установка и настройка роли Сервер Сетевой политики. Настройка клиентов и серверов RADIUS. Методы проверки подлинности сервера Сетевой политики. Мониторинг и устранение неполадок роли Сервер Сетевой политики                                                                                                       |  | 2 |  |
|                               | 6 | <b>Применение защиты доступа к сети</b><br>Обзор защиты доступа к сети (NAP). Обзор процесса применения защиты доступа к сети. Настройка NAP. Настройка применения NAP через принудительные IPSec взаимодействия. Мониторинг и устранение неполадок NAP                                                                                                                                                  |  | 2 |  |
|                               | 7 | <b>Использование удаленного доступа</b><br>Обзор технологии удаленного доступа. Внедрение технологии DirectAccess с помощью мастера начальной настройки. Внедрение и управление расширенной инфраструктурой DirectAccess. Внедрение VPN. Внедрение Web Application Proxy                                                                                                                                 |  | 2 |  |
|                               | 8 | <b>Оптимизация файловых сервисов</b><br>Обзор диспетчера ресурсов файлового сервера – FSRM. Использование FSRM для управления квотами, файловым экранированием и отчетами по использованию хранилища. Применение классификации файлов и задач по управлению файлами. Обзор распределенной файловой системы DFS. Настройка именованного пространства DFS. Настройка и устранение неполадок репликации DFS |  | 2 |  |
|                               | 9 | <b>Развертывание и поддержка серверных образов</b><br>Обзор службы развертывания Windows. Управление образами. Применение развертывания с помощью службы развертывания Windows. Администрирование                                                                                                                                                                                                        |  | 2 |  |

|                                   |                            |                                                                                                                                           |           |          |                       |
|-----------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|-----------------------|
|                                   |                            | службы развертывания Windows.                                                                                                             |           |          |                       |
|                                   | 10                         | <b>Мониторинг Windows Server 2012</b><br>Средства мониторинга. Использование Монитора производительности.<br>Мониторинг журналов событий. |           | 2        |                       |
|                                   | <b>Практические работы</b> |                                                                                                                                           | <b>8</b>  |          | ОК 01-11<br>ПК2.1-2.4 |
|                                   | 1                          | Настройка и устранение неполадок службы DNS                                                                                               |           |          |                       |
|                                   | 2                          | Поддержка ADDS                                                                                                                            |           |          |                       |
|                                   | 3                          | Управление пользовательскими и служебными учетными записями                                                                               |           |          |                       |
|                                   | 4                          | Внедрение инфраструктуры Групповых политик                                                                                                |           |          |                       |
|                                   | 5                          | Управление пользовательским рабочим столом через Групповую политику                                                                       |           |          |                       |
|                                   | 6                          | Установка и настройка роли Сервер Сетевой политики                                                                                        |           |          |                       |
|                                   | 7                          | Применение защиты доступа к сети                                                                                                          |           |          |                       |
|                                   | 8                          | Внедрение технологии DirectAccess с помощью мастера начальной настройки                                                                   |           |          |                       |
|                                   | 9                          | Развертывание расширенной инфраструктуры DirectAccess                                                                                     |           |          |                       |
|                                   | 10                         | Внедрение VPN                                                                                                                             |           |          |                       |
|                                   | 11                         | Внедрение Web Application Proxy                                                                                                           |           |          |                       |
|                                   | 12                         | Настройка Квот и файлового экранирования в FSRM                                                                                           |           |          |                       |
|                                   | 13                         | Применение DFS                                                                                                                            |           |          |                       |
|                                   | 14                         | Настройка шифрования и расширенного аудита                                                                                                |           |          |                       |
|                                   | 15                         | Использование службы развертывания Windows для развертывания WindowsServer 2012                                                           |           |          |                       |
|                                   | 16                         | Внедрение управления обновлениями                                                                                                         |           |          |                       |
|                                   | 17                         | Мониторинг WindowsServer 2012                                                                                                             |           |          |                       |
|                                   | 18                         | Пусконаладка инфраструктуры на основе ОС семейства Windows                                                                                |           |          |                       |
| <b>Тема 1.3.<br/>Основы Linux</b> | <b>Содержание</b>          |                                                                                                                                           | <b>20</b> |          | ОК 01-11<br>ПК2.1-2.4 |
|                                   | 1                          | <b>Введение</b><br>Введение в дисциплину. Знакомство с VMWare vSphere.                                                                    |           | <b>1</b> |                       |
|                                   | 2                          | <b>Файловые системы ОС Linux</b><br>Файловые системы ОС Linux. Создание и разметка жесткого диска                                         |           | <b>1</b> |                       |
|                                   | 3                          | <b>Подготовка сервера ОС Linux</b><br>Варианты установки. Резервное копирование. Создание снимков. Разметка жесткого диска.               |           | <b>2</b> |                       |
|                                   | 4                          | <b>Настройка web-серверов в ОС Linux</b><br>Протокол HTTP. Веб-сервер Nginx. Обратное проксирование в Nginx.                              |           | <b>2</b> |                       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                            |                                                                                                                    |           |   |                       |                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|-----------------------|-----------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 5                          | <b>Настройка сервера DNS в ОС Linux</b><br>Протокол DNS                                                            |           | 2 |                       |                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 6                          | <b>Настройка сервера DHCP в ОС Linux</b><br>Протокол DHCP                                                          |           | 2 |                       |                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 7                          | <b>Настройка файловых серверов в ОС Linux</b><br>Протокол FTP. Файловая система NFS. Файловый сервер Samba.        |           | 2 |                       |                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 8                          | <b>Настройка серверов БД в ОС Linux</b><br>СУБД MySQL. СУБД MongoDB                                                |           | 2 |                       |                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 9                          | <b>Контейнеры Docker</b><br>Контейнеры Docker.Способы связи контейнеров Docker.                                    |           | 2 |                       |                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 10                         | <b>Проектирование</b><br>Проектирование. Введение. Анализ требований. Реализация системы. Составление документации |           | 2 |                       |                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Практические работы</b> |                                                                                                                    | <b>8</b>  |   | ОК 01-11<br>ПК2.1-2.4 |                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1                          | Настройка web-сервера в ОС Linux                                                                                   |           |   |                       |                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2                          | Настройка серверов DNS, DHCP в ОС Linux                                                                            |           |   |                       |                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3                          | Пусконаладка инфраструктуры на основе ОС семейства Linux                                                           |           |   |                       |                       |
| <b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                            |                                                                                                                    |           |   |                       | ОК 01-11<br>ПК2.1-2.4 |
| <b>1.</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.<br><b>2.</b> Конспектирование текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа при самом широком использовании Интернета и других IT-технологий.<br><b>3.</b> Проектные формы работы, подготовка сообщений к выступлению на семинарах и конференциях; подготовка рефератов, докладов.<br><b>4.</b> Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчётов и подготовка к их защите. |                            |                                                                                                                    |           |   |                       |                       |
| <b>Промежуточная аттестация в виде Экзамена</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                            |                                                                                                                    | 6         |   |                       | ОК 01-11<br>ПК2.1-2.4 |
| <b>Всего</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                            |                                                                                                                    | <b>52</b> |   |                       |                       |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: *учебный кабинет «Безопасность жизнедеятельности и охраны труда».*

#### **Оборудование учебного кабинета:**

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Охрана труда и техника безопасности»;
- комплекты индивидуальных средств защиты;
- роботы-тренажёры для отработки навыков первой доврачебной помощи;
- контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности;
- образцы исправного и неисправного инструмента, предохранительных приспособлений;
- медицинская аптечка.

#### **Технические средства обучения:**

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- экран;
- комплект видеофильмов и видео- инструктажей по охране труда.

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

#### **3.2.1. Печатные издания**

1. Баранчиков А.И., Баранчиков П.А., Громов А.Ю. Организация сетевого администрирования - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2023. – 315с.
2. Олифер В. Г. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: учеб. для вузов / В. Г. Олифер, Н. А. Олифер. Изд. 5-е. - СПб.: Питер, 2021. - 992 с.

### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. От модели объектов - к модели классов. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. [http://real.tepkom.ru/Real\\_OM-СМ\\_A.asp](http://real.tepkom.ru/Real_OM-СМ_A.asp)
2. Электронная версия учебника Баранчиков А.И., Баранчиков П.А., Громов А.Ю. Организация сетевого администрирования.  
<https://znanium.com/bookread2.php?book=1069157&spec=1>

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

| <i>Результаты обучения</i>                                                                                    | <i>Критерии оценки</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <i>Формы и методы оценки</i>                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>ПК 2.1.</i> Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев. | <p>Оценка <b>«отлично»</b> - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - алгоритм разработан и соответствует заданию.</p> | <p>Экзамен в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> |
| <i>ПК 2.2.</i> Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.                                    | <p>Оценка <b>«отлично»</b> - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со</p>                                                                                                                                                               | <p>Экзамен в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> |

|                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                    | стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры. Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - алгоритм разработан и соответствует заданию.                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                |
| <i>ПК 2. 3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.</i>                           | Оценка <b>«отлично»</b> - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры.<br>Оценка <b>«хорошо»</b> - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры.<br>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - алгоритм разработан и соответствует заданию. | Экзамен в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием<br><br>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам |
| <i>ПК 2.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</i> | Оценка <b>«отлично»</b> - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры.                                                                                                                                                                                                                                       | Экзамен в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием<br><br>Защита отчетов по                                     |

|  |                                                                                                                                                                                                                                               |                                     |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|  | <p>Оценка «<b>хорошо</b>» - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры.</p> <p>Оценка «<b>удовлетворительно</b>» - алгоритм разработан и соответствует заданию.</p> | практическим и лабораторным работам |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|

Личностные результаты обучающихся фиксируются через сформированность личностных универсальных учебных действий, определяемую по трём основным блокам:

- сформированность основ гражданской идентичности личности;
- готовность к переходу к самообразованию на основе учебно-познавательной мотивации, в том числе готовность к выбранному направлению профильного образования;
- сформированность социальных компетенций, включая ценностно-смысловые установки и моральные нормы, опыт социальных и межличностных отношений, правосознание.

В соответствии с требованиями Стандарта достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности техникума. Оценка этих достижений проводится в форме, не представляющей угрозы личности, психологической безопасности и эмоциональному статусу учащегося, и может использоваться исключительно в целях оптимизации личностного развития обучающихся.

Комплексная характеристика общих, профессиональных, личностных результатов составляется на основе Портфолио ученика. Цель Портфолио - собрать, систематизировать и зафиксировать результаты развития ученика, его усилия и достижения в различных областях, продемонстрировать весь спектр его способностей, интересов, склонностей, знаний и умений.