

**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  
Дата подписания: 24.04.2026  
Уникальный программный ключ:  
28acbc88a6d3ce11b5b992501f9a43df0be7b81d

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**"Освоение видов работ по профессии Системный администратор информационно-коммуникационных систем"**

---

(наименование дисциплины)

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

**09.02.06 Сетевое и системное администрирование**

---

(код и наименование специальности/профессии ОП СПО)

**Квалификация:**  
**системный администратор**

---

(наименование квалификации)

Сочи,  
2026 г.

**1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ПМ.04.01 Освоение видов работ по профессии Системный администратор**  
*название дисциплины*

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины ПМ.04.01 Освоение видов работ по профессии Системный администратор информационно-коммуникационных систем является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС "Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 СЕТЕВОЕ И СИСТЕМНОЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ (приказ Минобрнауки России от 10.07.2023 г. № 519)"

Целью дисциплины «Освоение видов работ по профессии Системный администратор информационно-коммуникационных систем» способствовать формированию общих и профессиональных компетенций в области системного администрирования информационно-коммуникационных систем посредством приобретения знаний, умений и навыков, необходимых для эффективной эксплуатации и обслуживания информационно-коммуникационных систем.

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

Учебная дисциплина ПМ.04.01 Освоение видов работ по профессии Системный администратор информационно-коммуникационных систем входит в Профессиональный цикл Профессиональной подготовки.

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

- обеспечить усвоение теоретических основ системного администрирования и принципов построения информационно-коммуникационных систем
- сформировать практические навыки установки, настройки и обслуживания операционных систем и серверного оборудования
- освоить методы диагностики, устранения неисправностей и профилактического обслуживания сетевой инфраструктуры
- развить умения в области документирования системной конфигурации и создания технической документации
- сформировать компетенции в области информационной безопасности и резервного копирования данных

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

- архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления;
- задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией;
- средства мониторинга и анализа локальных сетей;
- классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ;
- правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры;
- расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры;
- методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети;
- техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных;
- основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем (ИС);

- требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования.

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

- выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств;
- использовать схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети;
- эксплуатировать технические средства сетевой инфраструктуры;
- осуществлять диагностику и поиск неисправностей технических средств;
- выполнять действия по устранению неисправностей в части, касающейся полномочий системного администратора;
- тестировать кабели и коммуникационные устройства;
- правильно оформлять техническую документацию;
- наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных;
- устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации;
- обеспечивать антивирусную защиту и безопасность информационных систем.

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

- обслуживания сетевой инфраструктуры, восстановления работоспособности сети после сбоя;
- удаленного администрирования и восстановления работоспособности сетевой инфраструктуры;
- организации бесперебойной работы системы по резервному копированию и восстановлению информации;
- поддержки пользователей сети, настройки аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры;
- документирования конфигурации систем и составления технической отчетности;
- решения типовых задач системного администрирования в условиях, приближенных к реальным.

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

Объем программы 120 часов, в том числе:

аудиторной учебной нагрузки обучающегося 90 часов;

самостоятельной работы обучающегося 18 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) |    |   |   |   |   |
|------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|----|---|---|---|---|
|                                                                  |                  | 5           | 6  |   |   |   |   |
| <b>Контактная (аудиторная) работа (всего)</b>                    | 90               | 60          | 30 |   |   |   |   |
| в том числе:                                                     | -                | -           | -  | - | - | - | - |
| лекции (если предусмотрено)                                      | 36               | 24          | 12 |   |   |   |   |
| в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено) | -                | -           | -  |   |   |   |   |
| лабораторные занятия (если предусмотрено)                        | -                | -           | -  |   |   |   |   |
| в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено) | -                | -           | -  |   |   |   |   |
| практические занятия (если предусмотрено)                        | 54               | 36          | 18 |   |   |   |   |
| в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено) | 18               | 12          | 6  |   |   |   |   |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>               | 18               | 12          | 6  |   |   |   |   |
| в том числе:                                                     | -                | -           | -  | - | - | - | - |
| в форме практической подготовки (если предусмотрено)             | -                | -           | -  |   |   |   |   |
| Часов на контроль:                                               | 12               | 12          | -  |   |   |   |   |
| Промежуточная аттестация в форме: (зачет/дифзачет/экзамен)       | -                | Эк          | Др |   |   |   |   |
| Общая трудоемкость час                                           | 120              | 84          | 36 |   |   |   |   |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ПМ.04.01 Освоение видов работ по профессии Системный администратор информационно-

Таблица 2. Содержание дисциплины/МДК по видам учебной работы

| НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛА ДИСЦИПЛИНЫ                                                                                                                 | Вид учебной работы* | Кол-во часов |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------|
| Содержание раздела (темы)                                                                                                                       |                     |              |
| <b>Раздел 1. Основы системного администрирования</b>                                                                                            | <b>22</b>           |              |
| Введение в профессию системного администратора                                                                                                  | Лек                 | 2            |
| Требования к специалисту в области информационных технологий. Роль системного администратора в организации. Профессиональные стандарты и этика. |                     |              |
| Операционные системы: основы установки и настройки                                                                                              | Лек                 | 4            |
| Типы операционных систем. Основные компоненты ОС. Установка и настройка Windows и Linux. Управление загрузкой системы.                          |                     |              |
| Управление пользователями и группами                                                                                                            | Лек                 | 2            |
| Создание и настройка учетных записей. Управление правами доступа. Работа с групповыми политиками.                                               |                     |              |
| Основы администрирования в среде Windows                                                                                                        | Пр                  | 6            |
| Практическая работа с Active Directory. Управление пользователями и группами. Настройка общих ресурсов.                                         |                     |              |
| Основы администрирования в среде Linux                                                                                                          | Пр                  | 4            |
| Работа с командной строкой Linux. Управление пользователями и правами доступа. Установка пакетов.                                               |                     |              |
| Документирование системной конфигурации                                                                                                         | СР                  | 4            |
| Создание технической документации. Оформление отчетов по настройке систем.                                                                      |                     |              |
| <b>Раздел 2. Сетевая инфраструктура</b>                                                                                                         | <b>28</b>           |              |
| Основы сетевых технологий                                                                                                                       | Лек                 | 4            |
| Сетевые модели (OSI, TCP/IP). Топологии сетей. Сетевые протоколы и службы.                                                                      |                     |              |
| Настройка сетевых служб                                                                                                                         | Лек                 | 4            |
| DHCP, DNS, FTP, HTTP. Настройка сетевых служб в Windows и Linux.                                                                                |                     |              |

|                                                                                                |           |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
| Сетевые устройства и их настройка                                                              | Лек       | 2 |
| Маршрутизаторы, коммутаторы, точки доступа. Базовые настройки сетевых устройств.               |           |   |
| Настройка сетевых параметров в ОС                                                              | Пр        | 4 |
| Настройка сетевых интерфейсов. Управление сетевыми подключениями. Работа с сетевыми утилитами. |           |   |
| Установка и настройка сетевых служб                                                            | Пр        | 6 |
| Установка и настройка DHCP и DNS серверов. Работа с сетевыми шлюзами.                          |           |   |
| Диагностика сетевых проблем                                                                    | Пр        | 4 |
| Использование утилит для диагностики сети. Анализ сетевых проблем.                             |           |   |
| Сетевая документация                                                                           | СР        | 4 |
| Создание схем сети. Оформление сетевой документации.                                           |           |   |
| <b>Раздел 3. Управление серверной инфраструктурой</b>                                          | <b>22</b> |   |
| Установка и настройка серверов                                                                 | Лек       | 2 |
| Типы серверов. Установка серверных ОС. Настройка базовых параметров.                           |           |   |
| Управление службами и процессами                                                               | Лек       | 2 |
| Мониторинг системных процессов. Управление службами. Оптимизация производительности.           |           |   |
| Резервное копирование и восстановление данных                                                  | Лек       | 2 |
| Стратегии резервного копирования. Инструменты резервного копирования. Восстановление данных.   |           |   |
| Настройка серверных ОС                                                                         | Пр        | 6 |
| Установка и настройка Windows Server. Администрирование пользователей и групп.                 |           |   |
| Управление службами и ресурсами                                                                | Пр        | 4 |
| Настройка сетевых ресурсов. Управление дисками и томами. Оптимизация производительности.       |           |   |
| Резервное копирование данных                                                                   | Пр        | 2 |
| Настройка автоматического резервного копирования. Проверка целостности резервных копий.        |           |   |
| Серверная документация                                                                         | СР        | 4 |
| Оформление документации по серверной инфраструктуре. Составление отчетов по обслуживанию.      |           |   |
| <b>Раздел 4. Информационная безопасность</b>                                                   | <b>19</b> |   |
| Основы информационной безопасности                                                             | Лек       | 2 |
| Основные понятия и термины. Угрозы информационной безопасности. Методы защиты информации.      |           |   |
| Политики безопасности                                                                          | Лек       | 2 |
| Разработка политик безопасности. Требования к безопасности информационных систем.              |           |   |
| Средства защиты информации                                                                     | Лек       | 2 |
| Антивирусные системы. Файрволы. Системы обнаружения вторжений.                                 |           |   |
| Настройка средств защиты                                                                       | Пр        | 2 |
| Установка и настройка антивирусной защиты. Настройка брандмауэра.                              |           |   |
| Управление безопасностью сети                                                                  | Пр        | 4 |
| Настройка групповых политик безопасности. Контроль доступа к ресурсам.                         |           |   |
| Диагностика безопасности                                                                       | Пр        | 4 |
| Проведение аудита безопасности. Использование инструментов для анализа уязвимостей.            |           |   |
| Документация по безопасности                                                                   | СР        | 3 |
| Составление отчетов по безопасности. Документирование инцидентов.                              |           |   |
| <b>Раздел 5. Документирование и коммуникация в системном администрировании</b>                 | <b>17</b> |   |
| Стандарты документирования                                                                     | Лек       | 2 |
| Требования к технической документации. Стандарты оформления.                                   |           |   |
| Решение типовых задач                                                                          | Лек       | 2 |
| Анализ и решение типовых задач системного администрирования.                                   |           |   |
| Процедуры технического обслуживания                                                            | Лек       | 2 |
| Регламент технического обслуживания. Плановые проверки и профилактика.                         |           |   |
| Анализ и решение проблем                                                                       | Пр        | 2 |
| Разбор реальных ситуаций. Поиск и устранение неисправностей.                                   |           |   |

|                                                                              |           |    |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------|----|
| Профессиональная коммуникация                                                | Пр        | 2  |
| Взаимодействие с пользователями. Подготовка технических отчетов.             |           |    |
| Техническое обслуживание систем                                              | Пр        | 4  |
| Практические работы по обслуживанию оборудования и программного обеспечения. |           |    |
| Профессиональное общение                                                     | СР        | 3  |
| Написание сообщений и отчетов. Анализ информации по техническим вопросам.    |           |    |
| <b>Промежуточная аттестация</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*

| <b>Тип аудитории</b>                                                                                                                                                                                                   | <b>Оснащение аудитории<br/>Специализированное учебное оборудование, ПО и материалы<br/>для освоения дисциплины (при необходимости)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации                      | Комплект специализированной мебели, маркерная доска; кафедра; автоматизированное рабочее место преподавателя: компьютер AMD Ryzen, монитор LCD 24" Philips, интерактивная панель 86", имеется выход в интернет<br>Программное обеспечение: Операционная система Windows 10 Pro; Office Professional 2007, Kaspersky Endpoint security для бизнеса - Стандартный                                                |
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Компьютерный класс) | Комплект специализированной мебели; доска аудиторная меловая, автоматизированные рабочие места (процессор не ниже Intel Core i5, оперативная память объемом не менее 16Gb;(SSD 500 GB HDD 1 TB); проектор EPSON, проекционный экран, имеется выход в интернет<br>Программное обеспечение: Операционная система Windows 10 Pro; Office Professional 2007, Kaspersky Endpoint security для бизнеса - Стандартный |
| Аудитория для самостоятельной работы обучающихся                                                                                                                                                                       | Комплект специализированной мебели; Телевизор LED LG 42" автоматизированные рабочие места (процессор не ниже AMD Ryzen, оперативная память объемом не менее 8 Гб; SDD 500 GB, моноблок Lenovo Intel i3), имеется выход в интернет<br>Программное обеспечение: Операционная система Windows 10 Pro; Office Professional 2007, Kaspersky Endpoint security для бизнеса - Стандартный                             |

|                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>                          | <p>Комплект специализированной мебели, маркерная доска; кафедра; автоматизированное рабочее место преподавателя: компьютер AMD Ryzen, монитор LCD 24" Philips, интерактивная панель 86", имеется выход в интернет<br/>Программное обеспечение: Операционная система Windows 10 Pro; Office Professional 2007, Kaspersky Endpoint security для бизнеса - Стандартный</p>                                                |
| <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br/>(Компьютерный класс)</p> | <p>Комплект специализированной мебели; доска аудиторная меловая, автоматизированные рабочие места (процессор не ниже Intel Core i5, оперативная память объемом не менее 16Gb;(SSD 500 GB HDD 1 TB); проектор EPSON, проекционный экран, имеется выход в интернет<br/>Программное обеспечение: Операционная система Windows 10 Pro; Office Professional 2007, Kaspersky Endpoint security для бизнеса - Стандартный</p> |
| <p>Аудитория для самостоятельной работы обучающихся</p>                                                                                                                                                                           | <p>Комплект специализированной мебели; Телевизор LED LG 42" автоматизированные рабочие места (процессор не ниже AMD Ryzen, оперативная память объемом не менее 8 Гб; SDD 500 GB, моноблок Lenovo Intel i3), имеется выход в интернет<br/>Программное обеспечение: Операционная система Windows 10 Pro; Office Professional 2007, Kaspersky Endpoint security для бизнеса - Стандартный</p>                             |

|                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации                      | Комплект специализированной мебели, маркерная доска; кафедра; автоматизированное рабочее место преподавателя: компьютер AMD Ryzen, монитор LCD 24" Philips, интерактивная панель 86", имеется выход в интернет<br>Программное обеспечение: Операционная система Windows 10 Pro; Office Professional 2007, Kaspersky Endpoint security для бизнеса - Стандартный                                                |
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Компьютерный класс) | Комплект специализированной мебели; доска аудиторная меловая, автоматизированные рабочие места (процессор не ниже Intel Core i5, оперативная память объемом не менее 16Gb;(SSD 500 GB HDD 1 TB); проектор EPSON, проекционный экран, имеется выход в интернет<br>Программное обеспечение: Операционная система Windows 10 Pro; Office Professional 2007, Kaspersky Endpoint security для бизнеса - Стандартный |
| Аудитория для самостоятельной работы обучающихся                                                                                                                                                                       | Комплект специализированной мебели; Телевизор LED LG 42" автоматизированные рабочие места (процессор не ниже AMD Ryzen, оперативная память объемом не менее 8 Гб; SSD 500 GB, моноблок Lenovo Intel i3), имеется выход в интернет<br>Программное обеспечение: Операционная система Windows 10 Pro; Office Professional 2007, Kaspersky Endpoint security для бизнеса - Стандартный                             |
| Учебно-тренировочный комплекс «Полоса препятствий «Юниор» (3-37(полоса препятствий ))                                                                                                                                  | Препятствия: «Ров» 1 шт., «Лабиринт» 2 шт., «Забор с наклонной доской» 2 шт., «Разрушенный мост» 2 шт., «Разрушенная лестница» 2 шт., «Стенка с двумя проломами» 2 шт., Одиночный окоп для стрельбы и метания гранат 2 шт.                                                                                                                                                                                     |
| ООО Спортивный комплекс "Юность" (8-Стадион)                                                                                                                                                                           | Крытые беговые дорожки (пл. 675 кв.м.), открытая спортарена (пл. 21330.1 кв.м.), футбольное поле с синтетическим покрытием литер LXIII (пл. 7512.6 кв. м.), футбольное поле с синтетическим покрытием литер LXIV (пл. 7756.1 кв.м.), включая тренажеры, тренажерные комплексы (тренажерный зал общефизической подготовки), спортивный комплекс (спортивный зал пл. 1468 кв.м.)                                 |

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

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

##### Основные источники:

1. Рудаков А.В. Операционные системы и среды : Учебник для СПО. - Москва: ООО "КУРС", 2025. - 304 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/document?id=457723>
2. Кузин А. В., Кузин Д.А. Компьютерные сети : Учебное пособие. - Москва: Издательство "ФОРУМ", 2025. - 190 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/document?id=451373>

#### *Дополнительные источники:*

3. Вавренюк А.Б., Курышева О.К., Кутепов С.В., Макаров В.В. Операционные системы. Основы UNIX : Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2025. - 160 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/document?id=457274>
4. Мельников В.П., Куприянов А.И., Мельников В.П. Информационная безопасность : Учебник. - Москва: КноРус, 2025. - 267 с. - Текст : электронный. - URL: <https://book.ru/book/955528>
5. Литвинская О.С., Васин Л.А. Администрирование информационных ресурсов : Учебное пособие. - Москва: КноРус, 2024. - 227 с. - Текст : электронный. - URL: <https://book.ru/book/951856>

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

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- ЭБС Znanium <https://znanium.ru>
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru>
- Образовательная платформа Юрайт <https://urait.ru>
- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <http://mega.rudn.ru/MegaPro/Web>

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*

| <b>Результаты обучения<br/>(освоенные умения, усвоенные знания)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Формы и методы контроля и оценки<br/>результатов обучения</b>                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления;</li> <li>- задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией;</li> <li>- средства мониторинга и анализа локальных сетей;</li> <li>- классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ;</li> <li>- правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры;</li> <li>- расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры;</li> <li>- методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети;</li> <li>- техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных;</li> <li>- основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем (ИС);</li> </ul> | <p>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.</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств;</li> <li>- использовать схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети;</li> <li>- эксплуатировать технические средства сетевой инфраструктуры;</li> <li>- осуществлять диагностику и поиск неисправностей технических средств;</li> <li>- выполнять действия по устранению неисправностей в части, касающейся полномочий системного администратора;</li> <li>- тестировать кабели и коммуникационные устройства;</li> <li>- правильно оформлять техническую документацию;</li> <li>- наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных;</li> <li>- устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации;</li> <li>- обеспечивать антивирусную защиту и безопасность информационных систем.</li> </ul> | <p>Наблюдение, контроль преподавателя за деятельностью обучающихся, анализ и оценка оптимальности метода решения задач, беседа, опрос, практические занятия, домашние работы, компьютерное тестирование</p> |
| <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обслуживания сетевой инфраструктуры, восстановления работоспособности сети после сбоя;</li> <li>- удаленного администрирования и восстановления работоспособности сетевой инфраструктуры;</li> <li>- организации бесперебойной работы системы по резервному копированию и восстановлению информации;</li> <li>- поддержки пользователей сети, настройки аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры;</li> <li>- документирования конфигурации систем и составления технической отчетности;</li> <li>- решения типовых задач системного администрирования в условиях, приближенных к реальным.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Наблюдение, контроль преподавателя за деятельностью обучающихся, анализ и оценка оптимальности метода решения задач, выполнение и защита индивидуальных заданий.</p>                                     |

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

Таблица 5. Перечень компетенций

| Шифр | Результаты (компетенции)<br>Основные показатели результатов подготовки |
|------|------------------------------------------------------------------------|
|------|------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОК 07.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</b> |
| <p>Знать:</p> <p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности ;</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения;</p> <p>принципы бережливого производства;</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона;</p> <p>правила поведения в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>Уметь:</p> <p>соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;</p> <p>эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>                                                                     |                                                                                                                                                                                                 |
| <b>ОК 09.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</b>                                                                                                     |
| <p>Знать:</p> <p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>особенности произношения;</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности.</p> <p>Уметь:</p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p> |                                                                                                                                                                                                 |
| <b>ПК 1.1.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации</b>                                                                                |
| <p>Знать:</p> <p>основы делопроизводства;</p> <p>базовую конфигурацию устройств и программного обеспечения;</p> <p>правила оформления технической документации по результатам проверки работоспособности устройств инфокоммуникационных систем;</p> <p>программное обеспечение для оформления технической документации</p> <p>Уметь:</p> <p>оформлять отчеты о базовой конфигурации устройств и программного обеспечения;</p> <p>пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;</p> <p>сопровождать техническую документацию объектов инфокоммуникационных систем.</p> <p>Владеть:</p> <p>документирования базовой конфигурации и программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем;</p> <p>использования программного обеспечения для оформления технической документации.</p>                                                                             |                                                                                                                                                                                                 |
| <b>ПК 1.5.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем.</b>                                                            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Знать:</b><br/> программно-аппаратные средства для диагностики отказов и ошибок сетевых устройств;<br/> способы восстановления параметров по умолчанию согласно документации сетевых устройств;<br/> инструкции по установке администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационной системы;<br/> основы сетевой безопасности.</p>                                                                                               |                                                                                                                                                            |
| <p><b>Уметь:</b><br/> применять программно-аппаратные средства для диагностики отказов и ошибок сетевых устройств;<br/> выполнять инструкции по установке администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационной системы.</p>                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                            |
| <p><b>Владеть:</b><br/> выполнения диагностики отказов и ошибок сетевых устройств;<br/> восстановления параметров по умолчанию согласно документации сетевых устройств;<br/> проведения работ по исправлению ошибок конфигурации сетевых устройств.</p>                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                            |
| <b>ПК 1.6.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта.</b>                           |
| <p><b>Знать:</b><br/> правила и процедуры проведения инвентаризации;<br/> правила маркировки устройств и элементов информационно-коммуникационной системы;<br/> процедуру списания технических средств;<br/> отраслевые нормативные правовые акты;<br/> программные средства инвентаризации.</p>                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                            |
| <p><b>Уметь:</b><br/> контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств администрируемой сети.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                            |
| <p><b>Владеть:</b><br/> проведения инвентаризации технических средств администрируемой сети;<br/> фиксирования в журнале инвентарных номеров технических средств администрируемой сети;<br/> фиксирования в журнале месторасположения технических средств администрируемой сети;<br/> маркировки технических средств администрируемой сети.</p>                                                                                                   |                                                                                                                                                            |
| <b>ПК 1.7.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем.</b> |
| <p><b>Знать:</b><br/> содержание договоров на обслуживание информационно-коммуникационной системы;<br/> виды локальных актов на оформление заявок на материалы и комплектующие;<br/> принципы организации информационных систем управления ремонтом и обслуживанием;<br/> регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе. Организация сетевого администрирования операционных систем</p> |                                                                                                                                                            |
| <p><b>Уметь:</b><br/> работать с договорной и отчетной документацией на обслуживаемую информационно-коммуникационную систему;<br/> работать с информационной системой управления запасами и ремонтом;<br/> оформлять заявки на материалы и комплектующие информационно-коммуникационной системы.</p>                                                                                                                                              |                                                                                                                                                            |
| <p><b>Владеть:</b><br/> контроля остатков запасных частей и оборудования под замену;<br/> контроля соблюдения графика профилактического обслуживания оборудования;<br/> внесения данных о проведенных работах в информационную систему управления запасами и ремонтом;<br/> внесения данных об использованных запасных частях в информационную систему управления запасами и ремонтом.</p>                                                        |                                                                                                                                                            |
| <b>ПК 2.3.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.</b>                            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Знать:<br/>         виды мониторинга использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей;<br/>         программные средства для сбора анализа и обработки данных.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                     |
| <p>Уметь:<br/>         устанавливать и настраивать системы мониторинга;<br/>         устанавливать и настраивать системы логирования.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                     |
| <p>Владеть:<br/>         применения программных средств для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                     |
| <b>ПК 2.4.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения.</b>                                      |
| <p>Знать:<br/>         типовые процедуры и стандарты обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                     |
| <p>Уметь:<br/>         соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с требованиями организации- производителя;<br/>         запуска, мониторинга и контроля процедуры установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании;<br/>         использовать различные средства и режимы установки и обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы, в том числе автоматические.</p> |                                                                                                                                                                     |
| <p>Владеть:<br/>         обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы согласно инструкции;<br/>         резервного копирования программного обеспечения информационно-коммуникационной системы.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                     |
| <b>ПК 2.5.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем.</b>                                                              |
| <p>Знать:<br/>         принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети;<br/>         лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения;<br/>         регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системы. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры</p>                                                                                          |                                                                                                                                                                     |
| <p>Уметь:<br/>         идентифицировать инциденты, возникающие в процессе функционирования операционных систем;<br/>         оценивать степень критичности инцидентов при работе прикладного программного обеспечения и устранять возникающие инциденты;<br/>         использовать процедуры восстановления данных;<br/>         определять точки восстановления данных.</p>                                                                                                                                |                                                                                                                                                                     |
| <p>Владеть:<br/>         установки и настройки программного обеспечения инфокоммуникационных систем;<br/>         устранения последствий сбоев и отказов программного обеспечения инфокоммуникационных систем.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                     |
| <b>ОК 02.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</b> |
| <p>Знать:<br/>         номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br/>         приемы структурирования информации;<br/>         формат оформления результатов поиска информации;<br/>         современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.</p>                                                                                               |                                                                                                                                                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Уметь:</p> <p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                            |
| <b>ОК 04.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</b>                                     |
| <p>Знать:</p> <p>психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                            |
| <p>Уметь:</p> <p>организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                            |
| <b>ПК 1.2.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем.</b> |
| <p>Знать:</p> <p>эталонную модель взаимодействия открытых систем;</p> <p>архитектуру протоколов инфокоммуникационных систем;</p> <p>стандартизацию сетей;</p> <p>понятие коммутации и маршрутизации;</p> <p>понятие сетевой трансляции адресов;</p> <p>основы динамической маршрутизации;</p> <p>основные понятия о виртуальных частных сетях;</p> <p>межсетевые экраны;</p> <p>основы архитектуры аппаратных средств инфокоммуникационных систем;</p> <p>лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения;</p> <p>стандарты кабелей, основные виды сетевых устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы;</p> <p> типовые регламенты обслуживания аппаратных средств;</p> <p>инструкции по установке и эксплуатации администрируемых сетевых устройств;</p> <p>специализированное программное обеспечение для мониторинга сетевого трафика;</p> <p>регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе.</p> |                                                                                                            |
| <p>Уметь:</p> <p>использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем;</p> <p>рассчитывать основные параметры локальной сети;</p> <p>выполнять подключение и базовую настройку сетевого оборудования;</p> <p>выполнять установку и настройку сетевых сервисов инфокоммуникационных систем;</p> <p>выполнять настройку сетевых служб;</p> <p>выполнять планирование, моделирование и реализацию сети предприятия с несколькими маршрутизаторами, коммутаторами и оконечными устройствами.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                            |
| <p>Владеть:</p> <p>выполнения диагностики аппаратных ошибок устройств инфокоммуникационных систем;</p> <p>применения специализированного программного обеспечения для мониторинга сетевого трафика;</p> <p>установки объектов инфокоммуникационных систем на рабочих местах согласно трудовому заданию;</p> <p>установки и настройки сетевых протоколов, служб, сервисов и сетевого оборудования инфокоммуникационных систем в соответствии с конкретной задачей;</p> <p>обеспечения связности и отказоустойчивости сетей инфокоммуникационных систем.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                            |

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Освоение видов работ по профессии Системный администратор информационно-коммуникационных систем» в

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 «Освоение видов работ по профессии Системный администратор информационно-коммуникационных систем» 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 критериями оценивания

Таблица 6. Показатели и критерии оценивания

| Показатель                                     | Критерий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Пороговый<br>(узнавание)<br>«3»                | Знает: базовые общие знания;<br>Умеет: основные умения, требуемые для выполнения простых задач;<br>Владеет: работает при прямом наблюдении.                                                                                                                                                                                          |
| Базовый<br>(воспроизведение)<br>«4»            | Знает: факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах области исследования;<br>Умеет: диапазон практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования;<br>Владеет: берет ответственность за завершение задач в исследовании, приспосабливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем |
| Высокий<br>(компетентность)<br>«5»<br>max балл | Знает: фактическое и теоретическое знание в пределах области исследования с пониманием границ применимости;<br>Умеет: диапазон практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем;<br>Владеет: контролирует работу, проводит оценку, совершенствует действия работы                             |

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 образовательного процесса по дисциплине

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).