

**ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

**ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.04 Сопровождение информационных систем**

для обучающихся специальности

**09.02.07 Информационные системы и  
программирование**

## Аннотация

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Сопровождение информационных систем.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, 09.02.07 Информационные системы и программирование (ITHub) утверждённым приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 г. №1547 и в соответствии с учебным планом СмК специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённым директором колледжа Кандауровой Н.В. на 2023 - 2024 учебный год.

Организация-разработчик: Частное образовательное учреждение профессионального образования "Ставропольский многопрофильный колледж".

Разработчики:

1. Брехова Виктория Сергеевна
2. Хвалько Леонид Александрович

**Данные не найдены (Нет информации о согласовании)**

Рассмотрено на заседании методического объединения того цикла Укрупненных групп специальностей 09.00.00 «Информатика и вычислительная техника»; 10.00.00 «Информационная безопасность»

Протокол №6 от 26.05.2023

Председатель МО Хвалько Леонид Александрович

Рекомендовано к использованию в учебном процессе методическим советом

Протокол №7 от 26.05.2023

Председатель МС Шляхова Наталья Ивановна

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование, 09.02.07 Информационные системы и программирование (ITHub) в части освоения основного вида деятельности (ВД) ПМ.04 Сопровождение информационных систем и соответствующие общие, профессиональные компетенции и личностные результаты.**

### 1.1.1. Перечень общих компетенций

| Код    | Наименование общих компетенций                                                                                                                                                         |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 07. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.                                                                         |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.                                                                                                   |
| ОК 09. | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.                                                                                                                |
| ОК 08. | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 06. | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения. |
| ОК 02. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.                                                                 |
| ОК 05. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.                                                      |
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.                                                                                    |
| ОК 03. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                                                                        |
| ОК 04. | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.                                                                                    |

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

| Код     | Наименование профессиональных компетенций                                                                                                |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВД      |                                                                                                                                          |
| ПК 6.1. | Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.                                                               |
| ПК 6.2. | Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.                                                                  |
| ПК 6.3. | Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.                                                           |
| ПК 6.4. | Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.                |
| ПК 6.5. | Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием. |

## 1.2. Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и

соответствующими профессиональными компетенциями, обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен освоить следующие результаты:

**Умение:**

- осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации;
- разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;
- применение основных технологии экспертных систем;
- осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; применять основные технологии экспертных систем; разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем;

**Знание:**

- регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемых информационных систем;
- политика безопасности в современных информационных системах;
- достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем;;
- принципы работы экспертных систем;
- регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; политику безопасности в современных информационных системах; достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем; принципы работы экспертных систем;

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля**

Всего - 710 час(-а, -ов), в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 710 час(-а, -ов), включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 494 час(-а, -ов)

- практик - 216 час(-а, -ов)

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.04 СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

| Наименование разделов ПМ, МДК и тем                                                       | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)             | Объём в часах                                                              | Уровень освоения | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УП.04.01 Учебная практика (Сопровождение информационных систем)                           |                                                                                                                                                                          | 108                                                                        |                  |                                                                                                |
| Тема 1<br>Учебная практика (Сопровождение информационных систем)                          | Содержание учебного материала                                                                                                                                            |                                                                            |                  | Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)                                 |
|                                                                                           | 1 Практика Учебная практика (Сопровождение информационных систем)                                                                                                        | 108                                                                        | 2                |                                                                                                |
| Форма(-ы) контроля - 8 семестр, Дифференцированный зачет                                  |                                                                                                                                                                          |                                                                            |                  |                                                                                                |
| Всего по УП.04.01 Учебная практика (Сопровождение информационных систем)                  |                                                                                                                                                                          | 108                                                                        |                  |                                                                                                |
| МДК.04.01 Внедрение информационных систем                                                 |                                                                                                                                                                          | Тематическая и плановая расценовка не совпадает (156 пл. ч. / 158 тем. ч.) |                  |                                                                                                |
| Тема 1<br>Основные этапы и методологии в проектировании и внедрении информационных систем | 1 Данные не найдены (не указан вид занятия) Жизненный цикл информационных систем.                                                                                        | 2                                                                          | 2                | Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)                                 |
|                                                                                           | 2 Данные не найдены (не указан вид занятия) Классификация информационных систем                                                                                          | 2                                                                          | 2                |                                                                                                |
|                                                                                           | 3 Данные не найдены (не указан вид занятия) Основные методологии разработки информационных систем: MSF, RUP и т.п.                                                       | 2                                                                          | 2                |                                                                                                |
|                                                                                           | 4 Данные не найдены (не указан вид занятия) ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам         | 2                                                                          | 2                |                                                                                                |
|                                                                                           | 5 Данные не найдены (не указан вид занятия) ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам Часть 2 | 2                                                                          | 2                |                                                                                                |
|                                                                                           | 6 Данные не найдены (не указан вид занятия) Техническое задание: основные разделы согласно стандартам                                                                    | 2                                                                          | 2                |                                                                                                |
|                                                                                           | 7 Данные не найдены (не указан вид занятия) Виды внедрения, план внедрения. Макетирование. Пилотный проект                                                               | 2                                                                          | 2                |                                                                                                |
|                                                                                           | 8 Данные не найдены (не указан вид занятия) Виды внедрения, план внедрения. Макетирование. Пилотный проект Часть 2                                                       | 2                                                                          | 2                |                                                                                                |
|                                                                                           | 9 Данные не найдены (не указан вид занятия) Стратегии, цели и сценарии внедрения.                                                                                        | 2                                                                          | 2                |                                                                                                |
|                                                                                           | 10 Данные не найдены (не указан вид занятия) Структура и этапы проектирования информационной системы.                                                                    | 2                                                                          | 2                |                                                                                                |
|                                                                                           | 11 Данные не найдены (не указан вид занятия) Практическая работа «Знакомство с файловой системой»                                                                        | 2                                                                          | 2                |                                                                                                |
|                                                                                           | 12 Данные не найдены (не указан вид занятия) Практическая работа «Знакомство с файловой системой»                                                                        | 2                                                                          | 2                |                                                                                                |
|                                                                                           | 13 Данные не найдены (не указан вид занятия) Практическая работа «Работа с файлами»                                                                                      | 2                                                                          | 2                |                                                                                                |
|                                                                                           | 14 Данные не найдены (не указан вид занятия) Практическая работа «Работа с файлами»                                                                                      | 2                                                                          | 2                |                                                                                                |
|                                                                                           | 15 Данные не найдены (не указан вид занятия) Практическая работа «Работа с каталогами»                                                                                   | 2                                                                          | 2                |                                                                                                |
|                                                                                           | 16 Данные не найдены (не указан вид занятия) Практическая работа «Работа с каталогами»                                                                                   | 2                                                                          | 2                |                                                                                                |
|                                                                                           | 17 Данные не найдены (не указан вид занятия) Практическая работа «Работа с файлами и каталогами»                                                                         | 2                                                                          | 2                |                                                                                                |
|                                                                                           | 18 Данные не найдены (не указан вид занятия) Практическая работа. «Командные файлы и программирование»                                                                   | 2                                                                          | 2                |                                                                                                |
|                                                                                           | 19 Данные не найдены (не указан вид занятия) Практическая работа. «Командные файлы и программирование»                                                                   | 2                                                                          | 2                |                                                                                                |

| Наименование разделов ПМ, МДК и тем                                           | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)                   | Объём в часах | Уровень освоения | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тема 2<br>Организация и документация процесса внедрения информационных систем | Содержание учебного материала                                                                                                                                                  |               |                  | Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)                                 |
|                                                                               | 1 Данные не найдены (не указан вид занятия) Предпроектное обследование: анализ бизнес-процессов и моделирование                                                                | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                                               | 2 Данные не найдены (не указан вид занятия) Формализация целей и оценка затрат внедрения информационной системы                                                                | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                                               | 3 Данные не найдены (не указан вид занятия) Формирование групп внедрения (экспертная, проектная, группа внедрения), распределение полномочий и ответственности. Локальные акты | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                                               | 4 Данные не найдены (не указан вид занятия) Обучение группы внедрения. Обучающая документация. Стандарты ЕСПД                                                                  | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                                               | 5 Данные не найдены (не указан вид занятия) Методы разработки обучающей документации                                                                                           | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                                               | 6 Данные не найдены (не указан вид занятия) Порядок внесения и регистрации изменений в документации                                                                            | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                                               | 7 Данные не найдены (не указан вид занятия) Практическая работа «Командные файлы»                                                                                              | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                                               | 8 Данные не найдены (не указан вид занятия) Практическая работа «Командные файлы»                                                                                              | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                                               | 9 Данные не найдены (не указан вид занятия) Практическая работа «Командные файлы»                                                                                              | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                                               | 10 Данные не найдены (не указан вид занятия) Практическая работа «Командные файлы»                                                                                             | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                                               | 11 Данные не найдены (не указан вид занятия) Практическая работа «Командные файлы»                                                                                             | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                                               | 12 Данные не найдены (не указан вид занятия) Практическая работа «Командные файлы»                                                                                             | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                                               | 13 Данные не найдены (не указан вид занятия) Практическая работа «Командные файлы»                                                                                             | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                                               | 14 Данные не найдены (не указан вид занятия) Практическая работа «Командные файлы»                                                                                             | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                                               | 15 Данные не найдены (не указан вид занятия) Практическая работа «Командные файлы»                                                                                             | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                                               | 16 Данные не найдены (не указан вид занятия) Практическая работа «Разные команды Windows»                                                                                      | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                                               | 17 Данные не найдены (не указан вид занятия) Практическая работа «Разные команды Windows»                                                                                      | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                                               | 18 Данные не найдены (не указан вид занятия) Практическая работа «Элементы программирования в BASH. Файлы сценариев»                                                           | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                                               | 19 Данные не найдены (не указан вид занятия) Практическая работа «Элементы программирования в BASH. Файлы сценариев»                                                           | 2             | 2                |                                                                                                |

| Наименование разделов ПМ, МДК и тем                                | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)                                    | Объём в часах | Уровень освоения | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тема 3<br>Инструменты и технологии внедрения информационных систем | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                   |               |                  | Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)                                 |
|                                                                    | 1 <u>Данные не найдены (не указан вид занятия)</u> Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания. Формирование репозитория проекта внедрения                                        | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                                    | 2 <u>Данные не найдены (не указан вид занятия)</u> Сравнительный анализ инструментов организационного проектирования                                                                            | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                                    | 3 <u>Данные не найдены (не указан вид занятия)</u> Применение технологии RUP в процессе внедрения                                                                                               | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                                    | 4 <u>Данные не найдены (не указан вид занятия)</u> Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы                                                   | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                                    | 5 <u>Данные не найдены (не указан вид занятия)</u> Установка, конфигурирование и настройка сетевых и телекоммуникационных средств.                                                              | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                                    | 6 <u>Данные не найдены (не указан вид занятия)</u> Формирование интерфейсов и организация доступа пользователей к информационной системе.                                                       | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                                    | 7 <u>Данные не найдены (не указан вид занятия)</u> Режимы оповещения пользователей                                                                                                              | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                                    | 8 <u>Данные не найдены (не указан вид занятия)</u> Организация мониторинга процесса внедрения.                                                                                                  | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                                    | 9 <u>Данные не найдены (не указан вид занятия)</u> Оформление результатов внедрения                                                                                                             | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                                    | 10 <u>Данные не найдены (не указан вид занятия)</u> Оценка качества функционирования информационной системы. CALS-технологии                                                                    | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                                    | 11 <u>Данные не найдены (не указан вид занятия)</u> Практическая работа «Виды информации и основные методы ее защиты»                                                                           | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                                    | 12 <u>Данные не найдены (не указан вид занятия)</u> Практическая работа «Виды информации и основные методы ее защиты»                                                                           | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                                    | 13 <u>Данные не найдены (не указан вид занятия)</u> Практическая работа «Виды информации и основные методы ее защиты»                                                                           | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                                    | 14 <u>Данные не найдены (не указан вид занятия)</u> Практическая работа «Виды угроз информационной безопасности Российской Федерации»                                                           | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                                    | 15 <u>Данные не найдены (не указан вид занятия)</u> Практическая работа «Виды угроз информационной безопасности Российской Федерации»                                                           | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                                    | 16 <u>Данные не найдены (не указан вид занятия)</u> Практическая работа «Источники угроз информационной безопасности Российской Федерации»                                                      | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                                    | 17 <u>Данные не найдены (не указан вид занятия)</u> Практическая работа «Источники угроз информационной безопасности Российской Федерации»                                                      | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                                    | 18 <u>Данные не найдены (не указан вид занятия)</u> Практическая работа «Анализ информационной инфраструктуры государства»                                                                      | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                                    | 19 <u>Данные не найдены (не указан вид занятия)</u> Практическая работа «Исследование атаки переполнения буфера как примера нарушения конфиденциальности, целостности и доступности информации» | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                                    | 20 <u>Данные не найдены (не указан вид занятия)</u> Практическая работа «Причины, виды, каналы утечки и искажения информации»                                                                   | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                                    | 21 <u>Данные не найдены (не указан вид занятия)</u> 11. Практическая работа «Технические средства и методы защиты информации»                                                                   | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                                    | 22 <u>Данные не найдены (не указан вид занятия)</u> Практическая работа «Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности»                                                | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                                    | 23 <u>Данные не найдены (не указан вид занятия)</u> Практическая работа «Тестовые испытания программных средств защиты»                                                                         | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                                    | 24 <u>Данные не найдены (не указан вид занятия)</u> Практическая работа «Защита от утечек по каналу ПЭМИН, по акустическому и виброакустическому каналам»                                       | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                                    | 25 <u>Данные не найдены (не указан вид занятия)</u> Практическая работа «Защита от утечек по каналу ПЭМИН, по акустическому и виброакустическому каналам»                                       | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                                    | 26 <u>Данные не найдены (не указан вид занятия)</u> Практическая работа «Анализ сетевой топологии и установленных сервисов»                                                                     | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                                    | 27 <u>Данные не найдены (не указан вид занятия)</u> Практическая работа «Сетевое сканирование»                                                                                                  | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                                    | 28 <u>Данные не найдены (не указан вид занятия)</u> Практическая работа «Анализ трафика и сбор критичной информации программами пассивного анализа»                                             | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                                    | 29 <u>Данные не найдены (не указан вид занятия)</u> Практическая работа «Анализ и управление политикой информационной безопасности на объекте с использованием системы «Кондор»»                | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                                    | 30 <u>Данные не найдены (не указан вид занятия)</u> Практическая работа «Аудит комплексной защиты информации предприятия»                                                                       | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                                    | 31 <u>Данные не найдены (не указан вид занятия)</u> Практическая работа «Виды информации и основные методы ее защиты»                                                                           | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                                    | 32 <u>Данные не найдены (не указан вид занятия)</u> Курсовой проект (работа)                                                                                                                    | 20            | 2                |                                                                                                |

| Наименование разделов ПМ, МДК и тем                                                                           | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены) | Объём в часах                                                              | Уровень освоения | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Курсовая работа                                                                                               |                                                                                                                                                              | 20                                                                         | 20               | ОК 07., ОК 10., ОК 09., ОК 08., ОК 06., ОК 02., ОК 05., ОК 01., ОК 03., ОК 04., ПК 6.1., ПК 6.3. |
| Форма(-ы) контроля - 7 семестр, Экзамен                                                                       |                                                                                                                                                              |                                                                            |                  |                                                                                                  |
| Всего по МДК.04.01 Внедрение информационных систем                                                            |                                                                                                                                                              | Тематическая и плановая расцасовка не совпадает (156 пл. ч. / 158 тем. ч.) |                  |                                                                                                  |
| ПМ.04.ЭК Экзамен по модулю (Сопровождение информационных систем)                                              |                                                                                                                                                              | 12                                                                         |                  |                                                                                                  |
| Тема 1<br>Экзамен по модулю (Сопровождение информационных систем)                                             | Содержание учебного материала                                                                                                                                |                                                                            |                  | Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)                                   |
| 1                                                                                                             | Промежуточная аттестация Экзамен по модулю (Сопровождение информационных систем)                                                                             | 12                                                                         | 2                |                                                                                                  |
| Форма(-ы) контроля - 8 семестр, Экзамен квалификационный                                                      |                                                                                                                                                              |                                                                            |                  |                                                                                                  |
| Всего по ПМ.04.ЭК Экзамен по модулю (Сопровождение информационных систем)                                     |                                                                                                                                                              | 12                                                                         |                  |                                                                                                  |
| МДК.04.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационных систем                                 |                                                                                                                                                              | Тематическая и плановая расцасовка не совпадает (122 пл. ч. / 124 тем. ч.) |                  |                                                                                                  |
| Тема 1<br>Задачи сопровождения информационной системы. Рольевые функции и организация процесса сопровождения. | Содержание учебного материала                                                                                                                                |                                                                            |                  | Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)                                   |
|                                                                                                               | 1 Лекционные занятия №1 Задачи сопровождения информационной системы. Рольевые функции и организация процесса сопровождения.                                  | 2                                                                          | 1                |                                                                                                  |
|                                                                                                               | 2 Практические занятия №1 Практическая работа «Введение в криптографическую защиту информации»                                                               | 2                                                                          | 2                |                                                                                                  |
| Тема 2<br>Сценарий сопровождения. Договор на сопровождение                                                    | Содержание учебного материала                                                                                                                                |                                                                            |                  | Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)                                   |
|                                                                                                               | 1 Лекционные занятия №2 Сценарий сопровождения. Договор на сопровождение                                                                                     | 2                                                                          | 1                |                                                                                                  |
|                                                                                                               | 2 Практические занятия №2 Практическая работа «Основы криптографической защиты информации»                                                                   | 2                                                                          | 2                |                                                                                                  |
| Тема 3<br>Анализ исходных программ и компонентов программного средства.                                       | Содержание учебного материала                                                                                                                                |                                                                            |                  | Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)                                   |
|                                                                                                               | 1 Лекционные занятия №3 Анализ исходных программ и компонентов программного средства.                                                                        | 2                                                                          | 1                |                                                                                                  |
|                                                                                                               | 2 Практические занятия №3 Практическая работа «Потоковое шифрование данных»                                                                                  | 2                                                                          | 2                |                                                                                                  |
| Тема 4<br>Программная инженерия и оценка качества. Реинжиниринг                                               | Содержание учебного материала                                                                                                                                |                                                                            |                  | Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)                                   |
|                                                                                                               | 1 Лекционные занятия №4 Программная инженерия и оценка качества. Реинжиниринг                                                                                | 2                                                                          | 1                |                                                                                                  |
|                                                                                                               | 2 Практические занятия №4 Практическая работа «Исследование методов полиалфавитной подстановки»                                                              | 2                                                                          | 2                |                                                                                                  |
| Тема 5<br>Цели и регламенты резервного копирования. Сохранение и откат рабочих версий системы.                | Содержание учебного материала                                                                                                                                |                                                                            |                  | Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)                                   |
|                                                                                                               | 1 Лекционные занятия №5 Цели и регламенты резервного копирования. Сохранение и откат рабочих версий системы.                                                 | 2                                                                          | 1                |                                                                                                  |
|                                                                                                               | 2 Практические занятия №5 Практическая работа «Шифрование методом перестановки»                                                                              | 2                                                                          | 2                |                                                                                                  |
| Тема 6<br>Сохранение и восстановление баз данных                                                              | Содержание учебного материала                                                                                                                                |                                                                            |                  | Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)                                   |
|                                                                                                               | 1 Лекционные занятия №6 Сохранение и восстановление баз данных                                                                                               | 2                                                                          | 1                |                                                                                                  |
|                                                                                                               | 2 Практические занятия №6 Практическая работы «Исследование гаммирования при шифровании»                                                                     | 2                                                                          | 2                |                                                                                                  |
| Тема 7<br>Организация процесса обновления в информационной системе.                                           | Содержание учебного материала                                                                                                                                |                                                                            |                  | Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)                                   |
|                                                                                                               | 1 Лекционные занятия №7 Организация процесса обновления в информационной системе.                                                                            | 2                                                                          | 1                |                                                                                                  |
|                                                                                                               | 2 Практические занятия №7 Практическая работы «РАЗРАБОТКА И ИССЛЕДОВАНИЕ КРИПТОАЛГОРИТМА НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СКРЕМБЛЕРА»                                 | 2                                                                          | 2                |                                                                                                  |

| Наименование разделов ПМ, МДК и тем                                                 | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)                                                                                                                                                                                                                                         | Объём в часах         | Уровень освоения      | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тема 8<br>Регламенты обновления                                                     | Содержание учебного материала<br>1 <b>Лекционные занятия №8</b> Регламенты обновления<br>2 <b>Практические занятия №8</b> Практическая работы «АЛГОРИТМ БЛОЧНОГО ШИФРОВАНИЯ ДАННЫХ ГОСТ 28147-89»                                                                                                                                                                                                    | 2<br>2                | 1<br>2                | Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)                                 |
| Тема 9<br>Обеспечение безопасности функционирования информационной системы          | Содержание учебного материала<br>1 <b>Лекционные занятия №9</b> Обеспечение безопасности функционирования информационной системы<br>2 <b>Практические занятия №9</b> Практическая работы «СИММЕТРИЧНОЕ ШИФРОВАНИЕ ДАННЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КРИПТОГРАФИЧЕСКИХ ИНТЕРФЕЙСОВ MICROSOFT CRYPTOAPI И CRYPTOGRAPHY API: NEXT GENERATION»                                                                     | 2<br>2                | 1<br>2                | Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)                                 |
| Тема 10<br>Обеспечение безопасности функционирования информационной системы Часть 2 | Содержание учебного материала<br>1 <b>Лекционные занятия №10</b> Обеспечение безопасности функционирования информационной системы Часть 2<br>2 <b>Практические занятия №10</b> Практическая работы «ИММЕТРИЧНОЕ И АСИММЕТРИЧНОЕ ШИФРОВАНИЕ ДАННЫХ СРЕДСТВАМИ КРИПТОГРАФИЧЕСКОГО ПАКЕТА OPENSSL»                                                                                                      | 2<br>2                | 1<br>2                | Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)                                 |
| Тема 11<br>Организация доступа пользователей к информационной системе               | Содержание учебного материала<br>1 <b>Лекционные занятия №11</b> Организация доступа пользователей к информационной системе<br>2 <b>Практические занятия №11</b> Практическая работы «Реализация защищенной передачи данных по протоколу TLS средствами криптографического ПАКЕТА OPENSSL»                                                                                                           | 2<br>2                | 1<br>2                | Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)                                 |
| Тема 12<br>Организация доступа пользователей к информационной системе Часть 2       | Содержание учебного материала<br>1 <b>Лекционные занятия №12</b> Организация доступа пользователей к информационной системе Часть 2<br>2 <b>Практические занятия №12</b> Практическая работы «Шифрование сообщений с помощью шифров замены криптографическими функциями Excel»                                                                                                                       | 2<br>2                | 1<br>2                | Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)                                 |
| Тема 13<br>Организация сбора данных об ошибках в информационных системах            | Содержание учебного материала<br>1 <b>Лекционные занятия №13</b> Организация сбора данных об ошибках в информационных системах<br>2 <b>Практические занятия №13</b> Практическая работы «Исследование работы простейших алгоритмов шифрования в среде программирования Delphi»                                                                                                                       | 2<br>2                | 1<br>2                | Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)                                 |
| Тема 14<br>Источники сведений                                                       | Содержание учебного материала<br>1 <b>Лекционные занятия №14</b> Источники сведений<br>2 <b>Практические занятия №14</b> Практическая работы «Исследование функций гаммирования на языке программирования Java»                                                                                                                                                                                      | 2<br>2                | 1<br>2                | Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)                                 |
| Тема 15<br>Системы управления производительностью приложений.                       | Содержание учебного материала<br>1 <b>Лекционные занятия №15</b> Системы управления производительностью приложений.<br>2 <b>Практические занятия №15</b> Практическая работы «Исследование возможностей блочного шифрования на языке программирования Java»                                                                                                                                          | 2<br>2                | 1<br>2                | Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)                                 |
| Тема 16<br>Мониторинг сетевых ресурсов                                              | Содержание учебного материала<br>1 <b>Лекционные занятия №16</b> Мониторинг сетевых ресурсов<br>2 <b>Практические занятия №16</b> Практическая работы «Исследование возможностей поточного шифрования на языке программирования Java»                                                                                                                                                                | 2<br>2                | 1<br>2                | Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)                                 |
| Тема 17<br>Схемы и алгоритмы анализа ошибок                                         | Содержание учебного материала<br>1 <b>Лекционные занятия №17</b> Схемы и алгоритмы анализа ошибок<br>2 <b>Практические занятия №17</b> Практическая работы «Исследование возможностей поточного шифрования на языке программирования Java»                                                                                                                                                           | 2<br>2                | 1<br>2                | Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)                                 |
| Тема 18<br>Использование баз знаний                                                 | Содержание учебного материала<br>1 <b>Лекционные занятия №18</b> Использование баз знаний                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                     | 1                     | Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)                                 |
| Тема 19<br>1. Итп сопровождения ис                                                  | Содержание учебного материала<br>1 <b>Лекционные занятия №19</b> 1. Итп сопровождения ис<br>2 <b>Практические занятия №18</b> 1. Типовой регламент резервного копирования. Часть 1<br>3 <b>Практические занятия №19</b> 9. Механизмы резервного копирования. Часть 1<br>4 <b>Практические занятия №20</b> 17. Сопровождение программных систем<br>5 <b>Промежуточная аттестация</b> Часы на контроль | 2<br>2<br>2<br>2<br>4 | 1<br>2<br>2<br>2<br>2 | Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)                                 |

| Наименование разделов ПМ, МДК и тем                                                    | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)                                                                                                    | Объём в часах                                                              | Уровень освоения | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тема 20<br>2. Средства разработки программ                                             | Содержание учебного материала<br>1 Лекционные занятия №20 2. Средства разработки программ<br>2 Практические занятия №21 2. Типовой регламент резервного копирования. Часть 2<br>3 Практические занятия №22 10. Механизмы резервного копирования. Часть 2        | 2<br>2<br>2                                                                | 1<br>2<br>2      | Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)                                 |
| Тема 21<br>3. Процессы системного проектирования                                       | Содержание учебного материала<br>1 Лекционные занятия №21 3. Процессы системного проектирования<br>2 Практические занятия №23 3. Разработка плана резервного копирования. Часть 1<br>3 Практические занятия №24 11. Восстановление данных. Часть 1              | 2<br>2<br>2                                                                | 1<br>2<br>2      | Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)                                 |
| Тема 22<br>4. Документирование пс                                                      | Содержание учебного материала<br>1 Лекционные занятия №22 4. Документирование пс<br>2 Практические занятия №25 4. Разработка плана резервного копирования. Часть 2<br>3 Практические занятия №26 12. Восстановление данных. Часть 2                             | 2<br>2<br>2                                                                | 1<br>2<br>2      | Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)                                 |
| Тема 23<br>5. Система резервного копирования                                           | Содержание учебного материала<br>1 Лекционные занятия №23 5. Система резервного копирования<br>2 Практические занятия №27 5. Автоматизированная разработка плана. Часть 1<br>3 Практические занятия №28 13. Механизмы резервного копирования. Часть 1           | 2<br>2<br>2                                                                | 1<br>2<br>2      | Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)                                 |
| Тема 24<br>6. Сохранение и восстановление                                              | Содержание учебного материала<br>1 Лекционные занятия №24 6. Сохранение и восстановление<br>2 Практические занятия №29 6. Автоматизированная разработка плана. Часть 2<br>3 Практические занятия №30 14. Механизмы резервного копирования. Часть 2              | 2<br>2<br>2                                                                | 1<br>2<br>2      | Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)                                 |
| Тема 25<br>7. Обеспечение безопасности функций                                         | Содержание учебного материала<br>1 Лекционные занятия №25 7. Обеспечение безопасности функций<br>2 Практические занятия №31 7. План обеспечения непрерывной работы. Часть 1<br>3 Практические занятия №32 15. Формирование отчета об ошибках систем. Часть 1    | 2<br>2<br>2                                                                | 1<br>2<br>2      | Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)                                 |
| Тема 26<br>8. Организация сбора данных об ошибках                                      | Содержание учебного материала<br>1 Лекционные занятия №26 8. Организация сбора данных об ошибках<br>2 Практические занятия №33 8. План обеспечения непрерывной работы. Часть 2<br>3 Практические занятия №34 16. Формирование отчета об ошибках систем. Часть 2 | 2<br>2<br>2                                                                | 1<br>2<br>2      | Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)                                 |
| Форма(-ы) контроля - 7 семестр, Экзамен                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                            |                  |                                                                                                |
| Всего по МДК.04.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационных систем |                                                                                                                                                                                                                                                                 | Тематическая и плановая расцасовка не совпадает (122 пл. ч. / 124 тем. ч.) |                  |                                                                                                |
| МДК.04.03 Устройство и функционирование системы                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                 | 136                                                                        |                  |                                                                                                |

| Наименование разделов ПМ, МДК и тем  | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены) | Объём в часах | Уровень освоения | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тема 1<br>Виды информационных систем | Содержание учебного материала                                                                                                                                |               |                  | Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)                                 |
|                                      | 1 Лекционные занятия №1 Базовая структура информационной системы                                                                                             | 2             | 1                |                                                                                                |
|                                      | 2 Лекционные занятия №2 Основное оборудование системной интеграции                                                                                           | 2             | 1                |                                                                                                |
|                                      | 3 Лекционные занятия №3 Особенности информационного, программного и технического обеспечения различных видов АИС.                                            | 2             | 1                |                                                                                                |
|                                      | 4 Лекционные занятия №4 . Особенности сопровождения информационных систем                                                                                    | 2             | 1                |                                                                                                |
|                                      | 5 Лекционные занятия №5 Особенности сопровождения информационных систем бухгалтерского учета и материально-технического снабжения.                           | 2             | 1                |                                                                                                |
|                                      | 6 Лекционные занятия №6 Жизненный цикл ИС                                                                                                                    | 2             | 1                |                                                                                                |
|                                      | 7 Лекционные занятия №7 Организация разработки ИС                                                                                                            | 2             | 1                |                                                                                                |
|                                      | 8 Лекционные занятия №8 Проектирование ИС и реинжиниринг бизнес-процессов                                                                                    | 2             | 1                |                                                                                                |
|                                      | 9 Лекционные занятия №9 Управления качеством, технической и технологической подготовки производства                                                          | 2             | 1                |                                                                                                |
|                                      | 10 Лекционные занятия №10 Особенности сопровождения информационных систем поисково-справочных служб, библиотек и патентных ведомств                          | 2             | 1                |                                                                                                |
|                                      | 11 Лекционные занятия №11 Особенности сопровождения информационных систем управления «Умный дом»                                                             | 2             | 1                |                                                                                                |
|                                      | 12 Лекционные занятия №12 Особенности сопровождения информационных систем                                                                                    | 2             | 1                |                                                                                                |
|                                      | 13 Лекционные занятия №13 Особенности обслуживания многозонального мультимедийного пространства                                                              | 2             | 1                |                                                                                                |
|                                      | 14 Лекционные занятия №14 Особенности сопровождения информационных систем удаленного управления и контроля объектов                                          | 2             | 1                |                                                                                                |
|                                      | 15 Лекционные занятия №15 Особенности сопровождения информационных систем реального времени                                                                  | 2             | 1                |                                                                                                |
|                                      | 16 Лекционные занятия №16 Структура и этапы проектирования информационной системы.                                                                           | 2             | 1                |                                                                                                |
|                                      | 17 Практические занятия №1 Практические работы «Локальные компьютерные сети»                                                                                 | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                      | 18 Практические занятия №2 Практические работы «Локальные компьютерные сети»                                                                                 | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                      | 19 Практические занятия №3 Практические работы «Локальные компьютерные сети»                                                                                 | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                      | 20 Практические занятия №4 Практическая работа «Глобальные компьютерные сети»                                                                                | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                      | 21 Практические занятия №5 Практическая работа «Глобальные компьютерные сети»                                                                                | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                      | 22 Практические занятия №6 Практическая работа «Глобальные компьютерные сети»                                                                                | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                      | 23 Практические занятия №7 Практическая работа «Глобальные компьютерные сети»                                                                                | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                      | 24 Практические занятия №8 Практическая работа «Глобальные компьютерные сети»                                                                                | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                      | 25 Практические занятия №9 Практическая работа «Создание электронной книги. Относительная и абсолютная адресации в MS EXCEL»                                 | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                      | 26 Практические занятия №10 Практическая работа «Создание электронной книги. Относительная и абсолютная адресации в MS EXCEL»                                | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                      | 27 Практические занятия №11 Практическая работа «Создание электронной книги. Относительная и абсолютная адресации в MS EXCEL»                                | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                      | 28 Практические занятия №12 Практическая работа «Создание электронной книги. Относительная и абсолютная адресации в MS EXCEL»                                | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                      | 29 Практические занятия №13 Практическая работа «Связанные таблицы. Расчет промежуточных итогов в таблицах MS Excel»                                         | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                      | 30 Практические занятия №14 Практическая работа «Связанные таблицы. Расчет промежуточных итогов в таблицах MS Excel»                                         | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                      | 31 Практические занятия №15 Практическая работа «Связанные таблицы. Расчет промежуточных итогов в таблицах MS Excel»                                         | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                      | 32 Практические занятия №16 Практическая работа «Экономические расчеты в MS Excel»                                                                           | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                      | 33 Практические занятия №17 Практическая работа «Экономические расчеты в MS Excel»                                                                           | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                      | 34 Практические занятия №18 Практическая работа «Экономические расчеты в MS Excel»                                                                           | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                      | 35 Практические занятия №19 Практическая работа «Экономические расчеты в MS Excel»                                                                           | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                      | 36 Практические занятия №20 Практическая работа «Экономические расчеты в MS Excel»                                                                           | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                      | 37 Практические занятия №21 Практическая работа «Экономические расчеты в MS Excel»                                                                           | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                      | 38 Практические занятия №22 Практические работы «Сводные таблицы»                                                                                            | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                      | 39 Практические занятия №23 Практические работы «Сводные таблицы»                                                                                            | 2             | 2                |                                                                                                |

| Наименование разделов ПМ, МДК и тем                      | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены) | Объём в часах | Уровень освоения | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тема 2<br>Надежность и качество информационных систем    | Содержание учебного материала                                                                                                                                |               |                  | Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)                                 |
|                                                          | 1 Лекционные занятия №17 Модели качества информационных систем.                                                                                              | 2             | 1                |                                                                                                |
|                                                          | 2 Лекционные занятия №18 Стандарты управления качеством                                                                                                      | 2             | 1                |                                                                                                |
|                                                          | 3 Лекционные занятия №19 Надежность информационных систем: основные понятия и определения.                                                                   | 2             | 1                |                                                                                                |
|                                                          | 4 Лекционные занятия №20 Метрики качества. Обеспечение надежности.                                                                                           | 2             | 1                |                                                                                                |
|                                                          | 5 Лекционные занятия №21 Показатели надежности в соответствии со стандартами.                                                                                | 2             | 1                |                                                                                                |
|                                                          | 6 Лекционные занятия №22 Методы обеспечения и контроля качества информационных систем.                                                                       | 2             | 1                |                                                                                                |
|                                                          | 7 Лекционные занятия №23 Достоверность информационных систем                                                                                                 | 2             | 1                |                                                                                                |
|                                                          | 8 Лекционные занятия №24 Эффективность информационных систем.                                                                                                | 2             | 1                |                                                                                                |
|                                                          | 9 Лекционные занятия №25 Безопасность информационных систем. Основные угрозы.                                                                                | 2             | 1                |                                                                                                |
|                                                          | 10 Лекционные занятия №26 Защита от несанкционированного доступа                                                                                             | 2             | 1                |                                                                                                |
|                                                          | 11 Практические занятия №24 Практическая работа «Расчет активов и пассивов баланса в электронных таблицах»                                                   | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                          | 12 Практические занятия №25 Практическая работа «Расчет активов и пассивов баланса в электронных таблицах»                                                   | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                          | 13 Практические занятия №26 Практическая работа «Расчет активов и пассивов баланса в электронных таблицах»                                                   | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                          | 14 Практические занятия №27 Практическая работа «Расчет активов и пассивов баланса в электронных таблицах»                                                   | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                          | 15 Практические занятия №28 Практическая работа «Комплексное использование приложений Microsoft Office для создания документов»                              | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                          | 16 Практические занятия №29 Практическая работа «Комплексное использование приложений Microsoft Office для создания документов»                              | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                          | 17 Практические занятия №30 Практическая работа «Комплексное использование приложений Microsoft Office для создания документов»                              | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                          | 18 Практические занятия №31 Практическая работа «Комплексное использование приложений Microsoft Office для создания документов»                              | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                          | 19 Практические занятия №32 Практическая работа «Комплексное использование приложений Microsoft Office для создания документов»                              | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                          | 20 Практические занятия №33 Практическая работа «Комплексное использование приложений Microsoft Office для создания документов»                              | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                          | 21 Практические занятия №34 Практическая работа «Комплексное использование приложений Microsoft Office для создания документов»                              | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                          | 22 Практические занятия №35 Практическая работа «Оформление результатов работы с использованием программы презентации»                                       | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                          | 23 Практические занятия №36 Практическая работа «Оформление результатов работы с использованием программы презентации»                                       | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                          | 24 Практические занятия №37 Практическая работа «Оформление результатов работы с использованием программы презентации»                                       | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                          | 25 Практические занятия №38 Практическая работа «Оформление результатов работы с использованием программы презентации»                                       | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                          | 26 Практические занятия №39 Практическая работа «Оформление результатов работы с использованием программы презентации»                                       | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                          | 27 Практические занятия №40 Практическая работа «Технология обработки графической информации»                                                                | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                          | 28 Практические занятия №41 Практическая работа «Технология обработки графической информации»                                                                | 2             | 2                |                                                                                                |
|                                                          | 29 Промежуточная аттестация Промежуточная аттестация                                                                                                         | 2             | 2                |                                                                                                |
| Форма(-ы) контроля - 7 семестр, Экзамен                  |                                                                                                                                                              |               |                  |                                                                                                |
| Всего по МДК.04.03 Устройство и функционирование системы |                                                                                                                                                              | 136           |                  |                                                                                                |

| Наименование разделов ПМ, МДК и тем                          | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены) | Объём в часах                                                            | Уровень освоения | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                              | МДК.04.04 Интеллектуальные системы и технологии                                                                                                              | Тематическая и плановая расценовка не совпадает (68 пл. ч. / 70 тем. ч.) |                  |                                                                                                |
| Тема 1<br>Виды и особенности интеллектуальных информационных | Содержание учебного материала                                                                                                                                |                                                                          |                  | Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)                                 |
|                                                              | 1 Лекционные занятия №1 1. Виды интеллектуальных систем и области их применения                                                                              | 2                                                                        | 1                |                                                                                                |
|                                                              | 2 Лекционные занятия №2 2. Искусственный интеллект - основа новых информационных технологий                                                                  | 2                                                                        | 1                |                                                                                                |
|                                                              | 3 Лекционные занятия №3 3. Основные направления исследований в области искусственного интеллекта                                                             | 2                                                                        | 1                |                                                                                                |
|                                                              | 4 Лекционные занятия №4 4. Классификация интеллектуальных информационных систем                                                                              | 2                                                                        | 1                |                                                                                                |
|                                                              | 5 Лекционные занятия №5 5. Экспертные системы                                                                                                                | 2                                                                        | 1                |                                                                                                |
|                                                              | 6 Лекционные занятия №6 6. Индуктивные системы                                                                                                               | 2                                                                        | 1                |                                                                                                |
|                                                              | 7 Лекционные занятия №7 7. Нейронные сети                                                                                                                    | 2                                                                        | 1                |                                                                                                |
|                                                              | 8 Лекционные занятия №8 8. Информационные хранилища                                                                                                          | 2                                                                        | 1                |                                                                                                |
|                                                              | 9 Лекционные занятия №9 9. Адаптивные информационные системы                                                                                                 | 2                                                                        | 1                |                                                                                                |
|                                                              | 10 Лекционные занятия №10 10. Этапы разработки интеллектуальной системы                                                                                      | 2                                                                        | 1                |                                                                                                |
|                                                              | 11 Лекционные занятия №11 11. Понятие прототипной системы                                                                                                    | 2                                                                        | 1                |                                                                                                |
|                                                              | 12 Лекционные занятия №12 12. Основные модели интеллектуальных систем                                                                                        | 2                                                                        | 1                |                                                                                                |
|                                                              | 13 Лекционные занятия №13 13. Архитектура интеллектуальных информационных систем                                                                             | 2                                                                        | 1                |                                                                                                |
|                                                              | 14 Лекционные занятия №14 14. Типовая схема функционирования интеллектуальной системы                                                                        | 2                                                                        | 1                |                                                                                                |
|                                                              | 15 Лекционные занятия №15 15. Примеры интеллектуальных систем                                                                                                | 2                                                                        | 1                |                                                                                                |
|                                                              | 16 Лекционные занятия №16 16. Инструментальный комплекс для создания статических экспертных систем                                                           | 2                                                                        | 1                |                                                                                                |
|                                                              | 17 Лекционные занятия №17 17. Инструментальный комплекс для создания статических экспертных систем                                                           | 2                                                                        | 1                |                                                                                                |
|                                                              | 18 Практические занятия №1 1.«Формирование и изучение свойств»                                                                                               | 1                                                                        | 2                |                                                                                                |
|                                                              | 19 Практические занятия №2 2. «Модель доменов и типов для unix-систем»                                                                                       | 2                                                                        | 2                |                                                                                                |
|                                                              | 20 Практические занятия №3 3. «Изучение программной системы защиты»                                                                                          | 3                                                                        | 2                |                                                                                                |
|                                                              | 21 Практические занятия №4 4.«Настройка элементов политики безопасности операционной системы WINDOWS XP SP2»                                                 | 2                                                                        | 2                |                                                                                                |
|                                                              | 22 Практические занятия №5 5. «Организация системы электронного документооборота»                                                                            | 2                                                                        | 2                |                                                                                                |
|                                                              | 23 Практические занятия №6 6. «Элементы политики безопасности в ОС ASP LINUX»                                                                                | 2                                                                        | 2                |                                                                                                |
|                                                              | 24 Практические занятия №7 7. «Элементы политики безопасности в ОС ASP LINUX»                                                                                | 2                                                                        | 2                |                                                                                                |
|                                                              | 25 Практические занятия №8 8. «Изучение свойств простых шифров»                                                                                              | 2                                                                        | 2                |                                                                                                |
|                                                              | 26 Практические занятия №9 9. «Изучение свойств простых шифров»                                                                                              | 2                                                                        | 2                |                                                                                                |
|                                                              | 27 Практические занятия №10 10. «Межсетевые экраны»                                                                                                          | 2                                                                        | 2                |                                                                                                |
|                                                              | 28 Практические занятия №11 11. «Антивирусные программы»                                                                                                     | 2                                                                        | 2                |                                                                                                |
|                                                              | 29 Практические занятия №12 12. «Элементы безопасности групповых политик и реестра операционной системы WINDOWS XP SP2»                                      | 2                                                                        | 2                |                                                                                                |
|                                                              | 30 Практические занятия №13 13. «Виды угроз информационной безопасности российской федерации»                                                                | 2                                                                        | 2                |                                                                                                |
|                                                              | 31 Практические занятия №14 14. «Источники угроз информационной безопасности российской федерации»                                                           | 2                                                                        | 2                |                                                                                                |
|                                                              | 32 Практические занятия №15 15. «Анализ информационной инфраструктуры государства»                                                                           | 2                                                                        | 2                |                                                                                                |
|                                                              | 33 Практические занятия №16 16.«Исследование атаки переполнения буфера как примера нарушения конфиденциальности, целостности и доступности информации»       | 2                                                                        | 2                |                                                                                                |
|                                                              | 34 Практические занятия №17 17. «Причины, виды, каналы утечки и искажения информации»                                                                        | 2                                                                        | 2                |                                                                                                |
|                                                              | 35 Данные не найдены (не указан вид занятия) Итоговая                                                                                                        | 2                                                                        | 2                |                                                                                                |
| Форма(-ы) контроля - 7 семестр, Экзамен                      |                                                                                                                                                              |                                                                          |                  |                                                                                                |

| Наименование разделов ПМ, МДК и тем                                               | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены) | Объём в часах                                                            | Уровень освоения | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Всего по МДК.04.04 Интеллектуальные системы и технологии                          |                                                                                                                                                              | Тематическая и плановая расчѐсовка не совпадает (68 пл. ч. / 70 тем. ч.) |                  |                                                                                                |
| ПП.04.01 Производственная практика (Сопровождение информационных систем)          |                                                                                                                                                              | 108                                                                      |                  |                                                                                                |
| Тема 1<br>Производственная практика (Сопровождение информационных систем)         | Содержание учебного материала                                                                                                                                |                                                                          |                  | Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)                                 |
| 1                                                                                 | Практика Производственная практика (Сопровождение информационных систем)                                                                                     | 108                                                                      | 2                |                                                                                                |
| Форма(-ы) контроля - 8 семестр, Дифференцированный зачет                          |                                                                                                                                                              |                                                                          |                  |                                                                                                |
| Всего по ПП.04.01 Производственная практика (Сопровождение информационных систем) |                                                                                                                                                              | 108                                                                      |                  |                                                                                                |
| Всего по ПМ.04 Сопровождение информационных систем                                |                                                                                                                                                              | 710                                                                      |                  |                                                                                                |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (ознакомление с ранее изученными объектами, свойствами);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению профессионального модуля ПМ.04 Сопровождение информационных систем

Реализация МДК.04.01 Внедрение информационных систем предполагает наличие помещений:

Кабинет информационных систем в профессиональной деятельности  
Кабинет информатики и математики  
Кабинет компьютерного дизайна  
Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности  
Лаборатория информационных технологий  
Лаборатория компьютерного дизайна  
Лаборатория разработки веб-приложений  
Студия инженерной и компьютерной графики  
Студия разработки дизайна веб-приложений  
Кабинет для самостоятельной работы

- Системный блок (9 шт.)
- Монитор (9 шт.)
- Мышь компьютерная (9 шт.)
- Стенды (1 шт.)
- Клавиатура (9 шт.)
- Плакаты (34 шт.)

Реализация ПМ.04.ЭК Экзамен по модулю (Сопровождение информационных систем) предполагает наличие помещений:

**Данные не найдены (не привязаны аудитории)**

Реализация МДК.04.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационных систем предполагает наличие помещений:

Кабинет информационных систем в профессиональной деятельности  
Кабинет информатики и математики  
Кабинет компьютерного дизайна  
Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности  
Лаборатория информационных технологий  
Лаборатория компьютерного дизайна  
Лаборатория разработки веб-приложений

Студия инженерной и компьютерной графики  
Студия разработки дизайна веб-приложений  
Кабинет для самостоятельной работы

- Системный блок (9 шт.)
- Монитор (9 шт.)
- Мышь компьютерная (9 шт.)
- Стенды (1 шт.)
- Клавиатура (9 шт.)
- Плакаты (34 шт.)

Реализация МДК.04.03 Устройство и функционирование системы предполагает наличие помещений:

Лаборатория сетей и систем передачи информации  
Лаборатория электроники и схемотехники  
Лаборатория программных и программно-аппаратных средств защиты информации  
Лаборатория технических средств защиты информации  
Полигон вычислительной техники  
Полигон учебных баз практик  
Методический кабинет  
Кабинет для самостоятельной работы

- Монитор (9 шт.)
- Мышь компьютерная (9 шт.)
- Системный блок (9 шт.)
- Стенды (3 шт.)
- Клавиатура (9 шт.)

Реализация МДК.04.04 Интеллектуальные системы и технологии предполагает наличие помещений:

Компьютерный класс  
Кабинет информатики  
Лаборатория технологии разработки баз данных  
Лаборатория системного и прикладного программирования  
Лаборатория информационно-коммуникационных систем  
Лаборатория управления проектной деятельностью  
Лаборатория вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств

Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем  
Лаборатория программирования и баз данных  
Лаборатория организации и принципов построения информационных систем  
Лаборатория информационных ресурсов

- Клавиатура (16 шт.)
- Матрешка – Z (набор – конструктор) (5 шт.)
- Robobuilder RQ – HUNO (Многофункциональный робот-андроид) (1 шт.)
- Монитор (16 шт.)
- Мышь компьютерная (16 шт.)
- Плакаты (32 шт.)
- Системный блок (16 шт.)
- Стенды (4 шт.)

### **3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение профессионального модуля**

Перечень рекомендуемых учебных изданий и дополнительной литературы для **УП.04.01 Учебная практика (Сопровождение информационных систем)**:

Основная литература:

1.

Дополнительная литература:

1.

Информационные справочно-правовые системы и ресурсы:

1.

Перечень рекомендуемых учебных изданий и дополнительной литературы для **МДК.04.01 Внедрение информационных систем**:

Основная литература:

1. 1. Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем: Учебник / В.В. Степина. — М.: КУРС: ИНФРА-М, 2018. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование) - Режим доступа:

<http://znanium.com/catalog/product/809914>

Дополнительная литература:

1. Основы построения автоматизированных информационных систем : учебник / В.А. Гвоздева, И.Ю. Лаврентьева. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 318 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/922734>

Информационные справочно-правовые системы и ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система Znanium.com
2. Электронно-библиотечная система BOOK.RU
3. СПС "КонсультантПлюс"

Перечень рекомендуемых учебных изданий и дополнительной литературы для **ПМ.04.ЭК Экзамен по модулю (Сопровождение информационных систем)**:

Основная литература:

- 1.

Дополнительная литература:

- 1.

Информационные справочно-правовые системы и ресурсы:

- 1.

Перечень рекомендуемых учебных изданий и дополнительной литературы для **МДК.04.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационных систем**:

Основная литература:

1. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник / В.А. Гвоздева. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/999615>

Дополнительная литература:

1. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем : учебник / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 511 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/944312>

Информационные справочно-правовые системы и ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система Znanium.com
2. Электронно- библиотечная система BOOK.RU

Перечень рекомендуемых учебных изданий и дополнительной литературы для **МДК.04.03 Устройство и функционирование системы:**

Основная литература:

1. Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем: Учебник / В.В. Степина. — М.: КУРС: ИНФРА-М, 2017. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование) - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/809914>

Дополнительная литература:

1. Основы построения автоматизированных информационных систем : учебник / В.А. Гвоздева, И.Ю. Лаврентьева. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 318 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/922734>

Информационные справочно-правовые системы и ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система Znanium.com
2. Электронно- библиотечная система BOOK.RU

Перечень рекомендуемых учебных изданий и дополнительной литературы для **МДК.04.04 Интеллектуальные системы и технологии:**

Основная литература:

1. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник / В.А. Гвоздева. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019.

Дополнительная литература:

1. Безопасность и управление доступом в информационных системах : учеб. пособие / А.В. Васильков, И.А. Васильков. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование).

Информационные справочно-правовые системы и ресурсы:

1. 1. Электронно-библиотечная система Знаниум - <http://znanium.com>
2. 2. ЭБС ВООК.ru - электронно-библиотечная система - <https://www.book.ru>

Перечень рекомендуемых учебных изданий и дополнительной литературы для **ПП.04.01 Производственная практика (Сопровождение информационных систем)**:

Основная литература:

- 1.

Дополнительная литература:

- 1.

Информационные справочно-правовые системы и ресурсы:

- 1.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

### 4.1. Таблица соответствия компетенций показателям оценки результата

| Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)                                                                                                                                   | Основные показатели оценки результата                       | Формы и методы контроля и оценки                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| ОК                                                                                                                                                                                            |                                                             | <u>Данные не найдены (основные показатели оценки результата)</u> |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.                                                                         | <u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u> |                                                                  |
| ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.                                                                                                   | <u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u> |                                                                  |
| ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.                                                                                                                | <u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u> |                                                                  |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. | <u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u> |                                                                  |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения. | <u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u> |                                                                  |
| ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.                                                                 | <u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u> |                                                                  |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.                                                      | <u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u> |                                                                  |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.                                                                                    | <u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u> |                                                                  |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                                                                        | <u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u> |                                                                  |
| ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.                                                                                    | <u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u> |                                                                  |
| ПК                                                                                                                                                                                            |                                                             | <u>Данные не найдены (основные показатели оценки результата)</u> |
| ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.                                                                                                            | <u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u> |                                                                  |
| ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.                                                                                                               | <u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u> |                                                                  |
| ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.                                                                                                        | <u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u> |                                                                  |
| ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.                                                             | <u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u> |                                                                  |
| ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.                                              | <u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u> |                                                                  |

### 4.2. Образовательные результаты освоения образовательной программы профессионального модуля, подлежащие проверке

| Наименование образовательного результата | Показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки результата |
|------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------|
| Умение                                   |                              |                                             |

| Наименование образовательного результата                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Показатели оценки результата                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Формы и методы контроля и оценки результата       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации                                                                                                                                                                                                                               | Умение осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации                                                                                                                                                                                                                              | Оценка результатов выполнения практической работы |
| разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем                                                                                                                                                                                                                                      | Умение разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем                                                                                                                                                                                                                                     | Оценка результатов выполнения практической работы |
| применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации                                                                                                                                                                                                                                               | Умение применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации                                                                                                                                                                                                                                              | Оценка результатов выполнения практической работы |
| применение основных технологии экспертных систем                                                                                                                                                                                                                                                                               | Умение применять основные технологии экспертных систем                                                                                                                                                                                                                                                                               | Оценка результатов выполнения практической работы |
| осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; применять основные технологии экспертных систем; разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем | уметь осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; применять основные технологии экспертных систем; разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем | Оценка результатов выполнения практической работы |
| Знание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                   |
| регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемых информационных систем                                                                                                                                                                                                                              | Демонстрация знаний о регламентах и нормах по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемых информационных систем                                                                                                                                                                                                            | Тесты индивидуальный опрос устный опрос           |
| политика безопасности в современных информационных системах                                                                                                                                                                                                                                                                    | Демонстрация знаний политике безопасности в современных информационных системах;                                                                                                                                                                                                                                                     | Тесты индивидуальный опрос устный опрос           |
| достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем;                                                                                                                                                                                                                             | Демонстрация знаний о достижениях мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем;                                                                                                                                                                                                            | Тесты индивидуальный опрос устный опрос           |
| принципы работы экспертных систем                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Демонстрация знаний о принципах работы экспертных систем                                                                                                                                                                                                                                                                             | Тесты индивидуальный опрос устный опрос           |
| регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; политику безопасности в современных информационных системах; достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем; принципы работы экспертных систем                          | знать регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; политику безопасности в современных информационных системах; достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем; принципы работы экспертных систем                          | Тесты индивидуальный опрос устный опрос           |

#### 4.3. Матрица соответствия контрольно-оценочных средств образовательным результатам профессионального модуля

| Результаты обучения                                                                              | Коды компетенций | Фонды оценочных средств                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Умение                                                                                           |                  |                                                                              |
| осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации | (МДК.04.01);     | Вопросы на экзамен №1-50, Задания к практическим занятиям №1-20 (МДК.04.01); |
| разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем        | (МДК.04.01);     | Вопросы на экзамен №1-50, Задания к практическим занятиям №1-20 (МДК.04.01); |
| применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации                 | (МДК.04.01);     | Вопросы на экзамен №1-50, Задания к практическим занятиям №1-20 (МДК.04.01); |

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Коды компетенций | Фонды оценочных средств                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| применение основных технологии экспертных систем                                                                                                                                                                                                                                                                               | (МДК.04.01);     | Вопросы на экзамен №1-50, Задания к практическим занятиям №1-20 (МДК.04.01); |
| осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; применять основные технологии экспертных систем; разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем | (МДК.04.02);     | (МДК.04.02);                                                                 |
| Знание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |                                                                              |
| регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемых информационных систем                                                                                                                                                                                                                              | (МДК.04.01);     | Вопросы на экзамен №1-50, Задания к практическим занятиям №1-20 (МДК.04.01); |
| политика безопасности в современных информационных системах                                                                                                                                                                                                                                                                    | (МДК.04.01);     | Вопросы на экзамен №1-50, Задания к практическим занятиям №1-20 (МДК.04.01); |
| достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем;                                                                                                                                                                                                                             | (МДК.04.01);     | Вопросы на экзамен №1-50, Задания к практическим занятиям №1-20 (МДК.04.01); |
| принципы работы экспертных систем                                                                                                                                                                                                                                                                                              | (МДК.04.01);     | Вопросы на экзамен №1-50, Задания к практическим занятиям №1-20 (МДК.04.01); |
| регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; политику безопасности в современных информационных системах; достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем; принципы работы экспертных систем                          | (МДК.04.02);     | (МДК.04.02);                                                                 |