Министерство образования Красноярского края

краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Красноярский колледж радиоэлектроники и информационных технологий»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**МДК 06.01 ВНЕДРЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

для студентов специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование (ИС)

г. Красноярск, 20201

Составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (АБД)

|  |  |
| --- | --- |
| ОДОБРЕНО  Старший методист  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Т.В. Клачкова  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_\_г. | УТВЕРЖДАЮ  Заместитель директора  по учебной работе  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_М.А. Полютова  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_\_г. |

РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой комиссии

Укрупненной группы 09.00.00

Информатика и вычислительная техника

Протокол №1 от «10» сентября 2021г.

Председатель ЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.А. Ивашова

АВТОР: Сергомасова Дарья Александровна, преподаватель КГБПОУ «ККРИТ»

***СОДЕРЖАНИЕ***

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ***ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*** | ***.*** |
| 1. ***СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ*** |  |
| 1. ***ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ ПО МОДУЛЮ*** |  |
| 1. ***КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ*** |  |

1. ***ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ***

***1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля***

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности *Сопровождение информационных систем* и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 2. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 3 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 4 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 5 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 6 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей |
| ОК 7 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 8 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 9 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке |
| ОК 11 | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций** |
| ВД 6 | Сопровождение информационных систем |
| 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 ИС в соответствии с техническим заданием |

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

|  |  |
| --- | --- |
| Иметь практический опыт | **В** инсталляции, настройка и сопровождение информационной системы; выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы |
| 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 |
| 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 |

1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК 06.01)**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы по семестрам**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** | | | | | | | | |
| **по дисциплине** | **1 семестр (9 кл.)** | **2 семестр**  **(9 кл.)** | **3 семестр (9 кл.)** | **4 семестр**  **(9 кл.)** | **5 семестр (9 кл.)** | **6 семестр (9 кл.)** | **7 семестр**  **(9 кл.)** | **8 семестр**  **(9 кл.)** |
|  |  | **1 семестр (11 кл.)** | **2 семестр (11 кл.)** | **3 семестр**  **(11 кл.)** | **4 семестр**  **(11 кл.)** | **5 семестр (11 кл.)** | **6 семестр (11 кл.)** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **128** |  |  |  |  | **128** |  |  |  |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **128** |  |  |  |  | **128** |  |  |  |
| в том числе: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Теория | 56 |  |  |  |  | 56 |  |  |  |
| лабораторные работы |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| практические работы | 40 |  |  |  |  | 40 |  |  |  |
| контрольные работы |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| курсовая работа (проект) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Консультация | 8 |  |  |  |  | 8 |  |  |  |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **12** |  |  |  |  | **12** |  |  |  |
| в том числе: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| подготовка докладов |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| анализ источников |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Работа с учебной литературой |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Промежуточная аттестация |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Экзамен** | **12** |  |  |  |  | **12** |  |  |  |

***2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)** | **Объем часов** |
| ***Раздел 1. Ввод информационных систем в эксплуатацию*** | |  |
| ***МДК.06.01 Внедрение информационных систем*** | |  |
| ***Тема 6.1.1. Основные этапы и методологии в проектировании и внедрении информационных систем*** | ***Содержание*** |  |
| 1. Жизненный цикл информационных систем. | **2** |
| 1. Классификация информационных систем | **2** |
| *Дополнительно для квалификации " Специалист по информационным системам":*   1. Основные методологии разработки информационных систем: MSF, RUP и т.п. | **2** |
| 1. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам | **2** |
| 1. Техническое задание: основные разделы согласно стандартам | **2** |
| *Дополнительно для квалификации " Специалист по информационным системам":*   1. Виды внедрения, план внедрения. Макетирование. Пилотный проект | **2** |
| *Дополнительно для квалификации " Специалист по информационным системам":*   1. Стратегии, цели и сценарии внедрения. | **4** |
| 1. Структура и этапы проектирования информационной системы. | **4** |
| ***В том числе практических занятий и лабораторных работ*** |  |
| 1. Практическая работа «Разработка сценария внедрения информационной системы для рабочего места» | **4** |
| 1. Практическая работа «Разработка технического задания на внедрение информационной системы» | **4** |
| *Дополнительно для квалификации " Специалист по информационным системам":*   1. Практическая работа «Разработка графика разработки и внедрения информационной системы» | **4** |
| *Дополнительно для квалификации " Специалист по информационным системам":*   1. Практическая работа. «Сравнительный анализ методологий проектирования» | **4** |
| ***Тема 6.1.2. Организация и документация процесса внедрения информационных систем*** | ***Содержание*** |  |
| 1. Предпроектное обследование: анализ бизнес-процессов и моделирование | **4** |
| 1. Формализация целей и оценка затрат внедрения информационной системы | **2** |
| 1. Формирование групп внедрения (экспертная, проектная, группа внедрения), распределение полномочий и ответственности. Локальные акты | **2** |
| 1. Обучение группы внедрения. Обучающая документация. Стандарты ЕСПД | **4** |
| 1. Методы разработки обучающей документации | **2** |
| 1. Порядок внесения и регистрации изменений в документации | **2** |
| ***В том числе самостоятельных работ*** |  |
| Самостоятельная работа №1 | **4** |
| Самостоятельная работа №2 | **4** |
| ***В том числе практических занятий и лабораторных работ*** |  |
| 1. Практическая работа «Анализ бизнес-процессов подразделения» | **3** |
| 1. Практическая работа «Разработка и оформление предложений по расширению функциональности информационной системы» | **4** |
| 1. Практическая работа «Разработка перечня обучающей документации на информационную систему» | **3** |
| 1. Практическая работа «Разработка руководства оператора» | **3** |
| ***Тема 6.1.3. Инструменты и технологии внедрения информационных систем*** | ***Содержание*** |  |
| 1. Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания. Формирование репозитория проекта внедрения | **2** |
| 1. Сравнительный анализ инструментов организационного проектирования | **2** |
| 1. Применение технологии RUP в процессе внедрения | **2** |
| 1. Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы | **2** |
| 1. Установка, конфигурирование и настройка сетевых и телекоммуникационных средств. | **2** |
| 1. Формирование интерфейсов и организация доступа пользователей к информационной системе. Режимы оповещения пользователей | **2** |
| 1. Организация мониторинга процесса внедрения. Оформление результатов внедрения | **4** |
| 1. Оценка качества функционирования информационной системы. CALS-технологии | **4** |
| ***В том числе самостоятельных работ*** |  |
| Самостоятельная работа №3 | 4 |
| ***В том числе практических занятий и лабораторных работ*** |  |
| 1. Практическая работа «Разработка моделей интерфейсов пользователей» | **3** |
| 1. Практическая работа «Настройка доступа к сетевым устройствам» | **3** |
| 1. Практическая работа «Настройка политики безопасности» | **3** |
| 1. Лабораторная работа «Выполнение задач тестирования в процессе внедрения» | **3** |
| ***Консультации*** | | **4** |
| **Экзамен** | | **12** |
| **Всего** | | **128** |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Лаборатории ***Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем****,* оснащенные в соответствии с п. 6.2.1. Примерной программы по *специальности:*

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.2.3 Примерной программы по *специальности.*

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

**3.2.1. Печатные издания**

1. Фуфаев Э.В. Разработка и эксплуатация удаленных баз данных: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования/ Э.В.Фуфаев, Д.Э. Фуфаев. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 256 с.

2. Боровская Е. В. Основы искусственного интеллекта - М.: Бином. Лаборатория знаний, 201

**…**

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

1. Система федеральных образовательных порталов информационно -коммуникационные технологии в образовании. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.ict.edu.ru> (2003-2017)

**…**

**3.2.3. Дополнительные источники** *(при необходимости)*

*1. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник / В. А. Гвоздева. - М.: ИД "ФОРУМ-ИНФРА-М, 2017.-544 с.*

*2. Ясницкий Л.Н. Интеллектуальные системы: учебник – М.: Лаборатория знаний, 2016. –* ***3.2.4.*****Обучение с применением элементов электронного обучения и дистанционных образовательных технологий**

Изучение данной дисциплины возможно с применением элементов ЭО и ДОТ. Электронный учебно-методический комплекс данной дисциплины разработан и размещен на Google Classroom

<https://classroom.google.com/u/0/c/MzIwMjE3ODM4NjMz?hl=ru>

***3. Стюарт Рассел, Питер Норвиг. Искусственный интеллект. Современный подход. - М.: Вильямс, 2016***

***4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ)***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля | Критерии оценки | Методы оценки |
| ***Раздел модуля 1. Ввод информационных систем в эксплуатацию*** | | |
| *ПК 6.1* Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы | Оценка «**отлично**» - проанализирована предметная область функционирования системы; выделены и определены признаки системы по нескольким основаниям классификации; указаны все функции предложенной информационной системы; сформировано и обосновано несколько предложений по расширению перечня выполняемых функций.  **Дополнительно для квалификации " Специалист по информационным системам":**  Сформированы и обоснованы предложения по реинжинирингу системы  Оценка «**хорошо**» - проанализирована предметная область функционирования системы; выделены и определены признаки системы и указана ее принадлежность по классификации; указаны основные функции предложенной информационной системы; сформированы и обоснованы предложения по расширению перечня выполняемых функций.  **Дополнительно для квалификации " Специалист по информационным системам":**  Сформированы предложения по реинжинирингу системы  Оценка «**удовлетворительно**» - проанализирована предметная область функционирования системы; указана ее принадлежность по классификации; указаны функции предложенной информационной системы; сформированы предложения по расширению перечня выполняемых функций.  **Дополнительно для квалификации " Специалист по информационным системам":**  Внесено хотя бы одно предложение по реинжинирингу системы | Экзамен в форме собеседования: практическое задание по формированию предложений на расширение функциональности информационной системы  **Дополнительно для квалификации " Специалист по информационным системам":**  Формирование предложений о реинжиниринге информационной системы.  Защита отчетов по практическим и лабораторным работам  Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной |
| *ПК 6.3* Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы*.* | Оценка «**отлично**» - обучающая документация разработана с учетом особенностей пользователей; документация имеет понятную и логичную структуру, содержит достаточное количество рисунков, схем, таблиц; содержание позволяет освоить работу с информационной системой в достаточном объеме для указанной категории пользователей; оформление полностью соответствует требованиям стандартов.  Оценка «**хорошо**» - обучающая документация разработана с учетом особенностей пользователей; документация содержит достаточное количество рисунков, схем, таблиц; содержание позволяет освоить работу с информационной системой в достаточном объеме для указанной категории пользователей; оформление соответствует требованиям стандартов.  Оценка «**удовлетворительно**» - обучающая документация разработана; документация содержит рисунки, схемы, таблицы; содержание позволяет освоить работу с информационной системой без учета указанной категории пользователей; оформление в основном соответствует требованиям стандартов. | Экзамен в форме собеседования: практическое задание по разработке обучающей документации для указанной категории пользователей  Защита отчетов по практическим и лабораторным работам  Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной |
| **Раздел модуля 2. Обеспечение эксплуатации информационных систем** | | |
| *ПК 6.2* Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы. | Оценка «**отлично**» - проанализированы функции системы, проверено и выявлено несоответствие выполняемых функций описанию (спецификации, техническому заданию и т.п.); выявлены и устранены причины несоответствия (внесены исправления в программный код); продемонстрировано функционирование системы после исправления и сделан вывод о работоспособности.  Оценка «**хорошо**» - проверено функционирование системы и выявлено несоответствие выполняемых функций описанию (спецификации, техническому заданию и т.п.); выявлены и устранены причины несоответствия (внесены исправления в программный код); продемонстрировано функционирование системы после исправления и сделан вывод о работоспособности.  Оценка «**удовлетворительно**» - проверено функционирование системы и выявлено несоответствие выполняемых функций описанию (спецификации, техническому заданию и т.п.); выявлены и устранены некоторые причины несоответствия (внесены исправления в программный код); продемонстрировано функционирование системы после исправления и сделан вывод о работоспособности. | Экзамен в форме собеседования: практическое задание по обнаружению и исправлению ошибок программного кода информационной системы.  Защита отчетов по практическим и лабораторным работам  Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной |
| *ПК 6.4* Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания. | Оценка «**отлично**» - проанализировано техническое задание и выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы; протоколы оформлены в соответствии с требованиями стандартов и/или руководящих документов; сделан вывод о соответствии системы действующим стандартам качества.  Оценка «**хорошо**» - выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы; сделан вывод о соответствии системы действующим стандартам качества.  Оценка «**удовлетворительно**» - выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы | Экзамен в форме собеседования: практическое задание по оценке качества функционирования информационной системы.  Защита отчетов по практическим и лабораторным работам  Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной |
| *ПК 6.5 Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.* | Оценка «**отлично**» - внесены заданные изменения в базу данных информационной системы; проверено сохранение изменений; выполнено обновление системных компонент; предложен и обоснован план резервного копирования базы данных; резервное копирование выполнено.  Оценка «**хорошо**» - внесены заданные изменения в базу данных информационной системы, изменения сохранены; выполнено обновление системных компонент; предложен план резервного копирования базы данных; резервное копирование выполнено.  Оценка «**удовлетворительно**» - внесены заданные изменения в базу данных информационной системы, изменения сохранены; предложен план резервного копирования базы данных; резервное копирование выполнено. | Экзамен в форме собеседования: практическое задание по выполнению обновления и резервного копирования базы данных информационной системы  Защита отчетов по практическим и лабораторным работам  Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной |
| **Раздел модуля 3. Виды, характеристики и особенности функционирования информационных систем** | | |
| *ПК 6.2* Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы. | Оценка «**отлично**» - проанализированы функции системы, проверено и выявлено несоответствие выполняемых функций описанию (спецификации, техническому заданию и т.п.); выявлены и устранены причины несоответствия (внесены исправления в программный код); продемонстрировано функционирование системы после исправления и сделан вывод о работоспособности.  Оценка «**хорошо**» - проверено функционирование системы и выявлено несоответствие выполняемых функций описанию (спецификации, техническому заданию и т.п.); выявлены и устранены причины несоответствия (внесены исправления в программный код); продемонстрировано функционирование системы после исправления и сделан вывод о работоспособности.  Оценка «**удовлетворительно**» - проверено функционирование системы и выявлено несоответствие выполняемых функций описанию (спецификации, техническому заданию и т.п.); выявлены и устранены некоторые причины несоответствия (внесены исправления в программный код); продемонстрировано функционирование системы после исправления и сделан вывод о работоспособности | Экзамен в форме собеседования: практическое задание по обнаружению и исправлению ошибок программного кода информационной системы.  Защита отчетов по практическим и лабораторным работам  Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной |
| *ПК 6.4* Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания. | Оценка «**отлично**» - проанализировано техническое задание и выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы; протоколы оформлены в соответствии с требованиями стандартов и/или руководящих документов; сделан вывод о соответствии системы действующим стандартам качества.  Оценка «**хорошо**» - выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы; сделан вывод о соответствии системы действующим стандартам качества.  Оценка «**удовлетворительно**» - выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы. | Экзамен в форме собеседования: практическое задание по оценке качества функционирования информационной системы.  Защита отчетов по практическим и лабораторным работам  Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной |
| **Раздел модуля 4. Особенности технического сопровождения интеллектуальных систем** | | |
| *ПК 6.1* Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы. | Оценка «**отлично**» - проанализирована предметная область функционирования системы; выделены и определены признаки системы по нескольким основаниям классификации; указаны все функции предложенной информационной системы; сформировано и обосновано несколько предложений по расширению перечня выполняемых функций.  **Дополнительно для квалификации " Специалист по информационным системам": с**формированы и обоснованы предложения по реинжинирингу системы  Оценка «**хорошо**» - проанализирована предметная область функционирования системы; выделены и определены признаки системы и указана ее принадлежность по классификации; указаны основные функции предложенной информационной системы; сформированы и обоснованы предложения по расширению перечня выполняемых функций.  **Дополнительно для квалификации " Специалист по информационным системам":** сформированы предложения по реинжинирингу системы  Оценка «**удовлетворительно**» - проанализирована предметная область функционирования системы; указана ее принадлежность по классификации; указаны функции предложенной информационной системы; сформированы предложения по расширению перечня выполняемых функций.  **Дополнительно для квалификации " Специалист по информационным системам": в**несено хотя бы одно предложение по реинжинирингу системы | Экзамен в форме собеседования: практическое задание по формированию предложений на расширение функциональности информационной системы  **Дополнительно для квалификации " Специалист по информационным системам":**  Формирование предложений о реинжиниринге информационной системы.  Защита отчетов по практическим и лабораторным работам  Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной |
| *ПК 6.4* Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания. | Оценка «**отлично**» - проанализировано техническое задание и выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы; протоколы оформлены в соответствии с требованиями стандартов и/или руководящих документов; сделан вывод о соответствии системы действующим стандартам качества.  Оценка «**хорошо**» - выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы; сделан вывод о соответствии системы действующим стандартам качества.  Оценка «**удовлетворительно**» - выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы. | Экзамен в форме собеседования: практическое задание по оценке качества функционирования информационной системы.  Защита отчетов по практическим и лабораторным работам  Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной |
| *ПК 6.5* Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием. | Оценка «**отлично**» - внесены заданные изменения в базу данных информационной системы; проверено сохранение изменений; выполнено обновление системных компонент; предложен и обоснован план резервного копирования базы данных; резервное копирование выполнено.  Оценка «**хорошо**» - внесены заданные изменения в базу данных информационной системы, изменения сохранены; выполнено обновление системных компонент; предложен план резервного копирования базы данных; резервное копирование выполнено.  Оценка «**удовлетворительно**» - внесены заданные изменения в базу данных информационной системы, изменения сохранены; предложен план резервного копирования базы данных; резервное копирование выполнено. | Экзамен в форме собеседования: практическое задание по выполнению обновления и резервного копирования базы данных информационной системы  Защита отчетов по практическим и лабораторным работам  Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. | * обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;   - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач | Экспертное наблюдение за выполнением работ |
| ОП 02.Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. | - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | - демонстрация ответственности за принятые решения  - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; |
| ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | - взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;  - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. | Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. | - соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик, |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | - эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;  - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. | - эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности. |
| ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. | - эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту; |
| ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. | - эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке. |  |