Министерство образования Красноярского края

краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Красноярский колледж радиоэлектроники и информационных технологий»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**УП.06.01 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 06**

**Сопровождение информационных систем**

**для студентов специальности**

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

г. Красноярск, 2022

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

|  |  |
| --- | --- |
| ОДОБРЕНО  И.о.Заведующего практикой  \_\_\_\_\_\_\_ Н.С.Терновая  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022г. | УТВЕРЖДАЮ  Заместитель директора по УПР  \_\_\_\_\_\_\_\_ Е.В.Тихомирова  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022г. |

РАССМОТРЕНО

на заседании ЦК «Укрупненной группы 09.00.00

Информатика и вычислительная техника №2

Протокол № 1 от «26» сентября 2022 г

Председатель ЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.В. Татарников

АВТОР: Барабанцева В.Т., преподаватель КГБПОУ «ККРИТ»

ПРОВЕРЕНО

Старший методист

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т. В. Клачкова

« » сентября 2022 г.

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 4 |
| 2. | СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 6 |
| 3. | УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 8 |
| 4. | КОНСТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 11 |

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.06.01

* 1. **Область применения рабочей программы**

Учебная практика УП.06 является обязательной частью профессионального учебного цикла программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная практика УП.06.01 обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) для углубленной подготовки: сопровождение информационных систем.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК: 6.1 – 6.5 и ОК: ОК 1 – 11.

* 1. **Место учебной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Учебная практика 06.01 является частью профессионального модуля 06 Сопровождение информационных систем и предусматривает в качестве итоговой формы аттестации комплексный дифференцированный зачет в рамках программы подготовки специалистов среднего звена.

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

В результате освоения учебной практики 06 обучающийся должен:

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;

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;

иметь практический опыт:

* разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью;
* осуществлять инсталляцию, настройку и сопровождение информационной системы;
* выполнять разработку обучающей документации информационной системы;
* выполнять оценку качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям
* выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы.
* организовывать доступ пользователей к информационной системе.

Результатом освоения программы дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| --- | --- |
| **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 |
| **ОК7** | 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 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| **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. **Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 36часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36часов.

# **2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ практики УП 08.01**

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** | | | | | | | | |
| **по УП** | **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)** | **36** |  |  |  |  | **72** |  |  |  |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **36** |  |  |  |  | **36** |  |  |  |
| в том числе: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| теория |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| лабораторные работы |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| практические работы | **36** |  |  |  |  | **36** |  |  |  |
| контрольные работы |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| самостоятельные ПР |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| курсовая работа (проект) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| в том числе: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| подготовка докладов |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Итоговая аттестация в форме | **КДЗ** |  |  |  |  | **КДЗ** |  |  |  |

**2.2. Тематический план и содержание учебной практики 08.01 Профессионального модуля   
08 Разработка дизайна веб-приложений**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем часов** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **3 семестр** | | | |
| **Тема 1.1**  **Выбор темы учебной практики** | **Практические занятия** | **2** |  |
| Цели и задачи программы учебной практики. Инструктаж по ТБ. Правила оформления отчета. Выдача заданий. Разбиение на проектные группы. Выбор темы для дальнейшей работы. | 2 | ОК 1-11,  ПК 6.1 – 6.5 |
| **Тема 1.2 Сопровождение информационных систем** | **Практические занятия** | **32** |  |
| ПЗ №1 Разработка технического задания на внедрение информационной системы  ПЗ №1 Разработка технического задания на внедрение информационной системы  ПЗ №1 Разработка технического задания на внедрение информационной системы  ПЗ №2 Разработка эксплуатационной документации для системного администратора (программиста)  ПЗ №2 Разработка эксплуатационной документации для системного администратора (программиста)  ПЗ №3 Разработка эксплуатационной документации для пользователя  ПЗ №3 Разработка эксплуатационной документации для пользователя  ПЗ №4 Разработка сценария сопровождения ИС  ПЗ №4 Разработка сценария сопровождения ИС  ПЗ №4 Разработка сценария сопровождения ИС  ПЗ №5 Составление плана резервного копирования  ПЗ №5 Составление плана резервного копирования  ПЗ №5 Составление плана резервного копирования  ПЗ №6 Разработка плана аварийного восстановления работоспособности системы  ПЗ №6 Разработка плана аварийного восстановления работоспособности системы  ПЗ №7 Подготовка отчета. Презентация проекта. | 32 | ОК 1-11,  ПК 6.1 – 6.5 |
|  | ОК 1-11,  ПК 6.1 – 6.5 |
|  | ОК 1-11,  ПК 6.1 – 6.5 |
|  | ОК 1-11,  ПК 6.1 – 6.5 |
| **Комплексный дифференцированный зачет** | | 2 |  |
| **Всего:** | | **36** |  |

# **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

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

Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Учебная аудитория (лаборатория)*,* оснащенная оборудованием:

– рабочие места по количеству обучающихся;

– рабочее место преподавателя;

– наглядные пособия (бланки документов, образцы оформления документов и т.п.);

– комплект учебно-методической документации.

– техническими средства обучения:

– компьютер с лицензионным программным обеспечением;

– мультимедиапроектор;

– интерактивная доска или экран.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации (при наличии).

Программное обеспечение:

− Windows Professional;

− Office Professional Plus;

− Microsoft Visual Studio Community;

− SQLServer Express Edition;

− SQLServer Management Studio;

− MySQLInstaller for Windows;

− AMPPS;

− Notepad++;

− Atom;

− Git;

− Microsoft Visio Professional;

− Microsoft Project.

**3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

1. Бессмертный, И. А. Интеллектуальные системы [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / И. А. Бессмертный, А. Б. Нугуманова, А. В. Платонов. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 243 с
2. Гагарина, Лариса Геннадьевна. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие / Л. Г. Гагарина, Е. В. Кокарева, Б. Д. Сидорова-Виснадул ; ред. Л. Г. Гагарина. - М. : ИНФРА-М, 2018. - 400 с
3. Гребенюк, Елена Ивановна. Технические средства автоматизации [Текст]:учебник / Е. И. Гребенюк. - Москва: Академия, 2017. - 352 с.
4. Гребенюк, Елена Ивановна. Технические средства информатизации [Электронный ресурс]: учебник / Е. И. Гребенюк. - Москва: Академия, 2017. - 352 с.
5. Федорова, Галина Николаевна. Информационные системы [Текст]: учеб. Для студентов учреждений сред. проф. образования / Г. Н. Федорова. - 6-е изд., стер. - Москва:Академия, 2017. - 206 с.
6. Федорова, Галина Николаевна. Информационные системы [Электронный ресурс]: учебник / Г. Н. Федорова. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва: Академия, 2016. - 208 с.

Дополнительные источники:

1. Абрамов Г.В., Медведкова И.Е., Коробова Л.А., Проектирование информационных систем: учебное пособие, Издательство: ВГУИТ, 2012 г., 172 с., ЭБС «Книгафонд»<http://www.knigafund.ru/books/172735>
2. Бессмертный, И. А. Системы искусственного интеллекта [Электронный ресурс]: учеб. пособие для СПО / И. А. Бессмертный. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 157 с.
3. Иванов, В. М. Интеллектуальные системы [Электронный ресурс]: учеб. Пособие для СПО / В. М. Иванов; под науч. ред. А. Н. Сесекина. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 93 с.
4. Лазицкас Е. А., Загумённикова И. Н., Гилевский П. Г. Базы данных и системы управления базами данных [Электронный ресурс]: учебное пособие - Минск: РИПО, 2016.
5. Федорова Г.И. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. Учебное пособие. Изд.: КУРС, Инфра-М. Среднее профессиональное образование. 2019 г. 336 с.
6. ГОСТ 24.204-80. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документа «Описание постановки задачи»
7. ГОСТ 24.205-80 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов по информационному обеспечению
8. ГОСТ 24.206-80 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов по техническому обеспечению
9. ГОСТ 24.207-80 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов по программному обеспечению
10. ГОСТ 24.301-80 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Общие требования к выполнению текстовых документов

Интернет ресурсы:

* 1. Грекул В.И., Денищенко Г.Н., Коровкина Н.Л. Проектирование информационных систем Интернет-университет информационных технологий -2-е изд. – М.: Бином. Лаборатория знаний Интуит Серия: Основы информационных технологий, 2005. – 303 с., ЭБС «Книгафонд» <http://www.knigafund.ru/books/172822>
  2. Абрамов Г.В., Медведкова И.Е., Коробова Л.А., Проектирование информационных систем: учебное пособие, Издательство: ВГУИТ, 2012 г., 172 с., ЭБС «Книгафонд»<http://www.knigafund.ru/books/172735>
  3. **Общие требования к организации образовательного процесса**

Практическую часть занятий по учебной практике планируется проводить в учебных аудиториях, лабораториях и учебных мастерских, участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.

* 1. **Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочника, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального цикла, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

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

# **Контроль** **и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| **знать:**  -регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; | Наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной практики.  Проверка отчёта по учебной практике  Защита отчёта по учебной практике |
| - принципы работы систем версионирования программного кода |
| -достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем; |
| - методы разработки обучающей документации; |
| - принципы работы экспертных систем; |
| - терминологию и методы резервного копирования; |
| **уметь:**  -осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации; |
| - разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС; |
| - применять основные технологии экспертных систем; |
| -разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем; |
| - осуществлять сохранение и восстановление информационной системы; |
| **иметь практический опыт**  - выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы. |
| - внедрения обучающей документации информационной системы; |
| - обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы; |
| -выполнять оценку качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям |
| -организовывать доступ пользователей к информационной системе. |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся развитие профессиональных компетенций и обеспечивающих их умений.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Результаты (освоенные ПК) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
| 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 | Наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной практики.  Проверка отчёта по учебной практике Защита отчёта по учебной практике. |
| 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 6.3 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. |
| 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 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. |
| 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 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. |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверить у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты (освоенные ОК)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессинальной 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 | Наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной практики.  Проверка отчёта по учебной практике.  Защита отчёта по учебной практике. |
| ОК. 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. | * использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач |
| ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | - Результативность и обоснованность решений, принимаемых в стандартных и в нестандартных ситуациях. |
| ОК 04 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | - взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;  - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) |
| ОК 05 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | * Аргументированность выбора информационно- коммуникационных технологий при решении профессиональных задач; * Результативность использования информационно - коммуникационных технологии при решении задач |
| 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 языке | * - эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке. |  |