Министерство образования Красноярского края

краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Красноярский колледж радиоэлектроники и информационных технологий»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**АДМИНИСТРИРОВАНИЕ ИНОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ**

для студентов специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Красноярск, 2022

Составлена в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

|  |  |
| --- | --- |
| ОДОБРЕНО  Старшим методистом  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т.В. Клачкова  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022г. | УТВЕРЖДАЮ  Заместитель директора  по учебной работе  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_М.А. Полютова  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022г. |

РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой комиссии

Протокол №\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г.

Председатель ЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е. А. Ивашова

АВТОР: Т.С. Панарина, преподаватель КГБПОУ «ККРИТ»

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | паспорт рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АДМИНИСТРИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ» | 3 |
| 2 | СТРУКТУРА и содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ | 5 |
| 3 | условия реализации программы УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 11 |
| 4 | Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (по разделам) | 13 |

1. **паспорт рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АДМИНИСТРИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ»**
   1. **Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения вида профессиональной деятельности: Администрирование информационных ресурсов и соответствующих профессиональных компетенций:

* 1. **Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина «Администрирование информационных ресурсов» входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

* подготавливать и обрабатывать цифровую информацию;
* размещать цифровую информацию на информационных ресурсах согласно правилам и регламентам;
* осуществлять поиск информации в сети Интернет различными методами;
* осуществлять оптимизацию контента для эффективной индексации поисковыми системами

**знать:**

* требования к различным типам информационных ресурсов для представления информации в сети Интернет;
* законодательство о работе сети интернет;
* принципы и механизмы работы поисковых систем;
* функциональные возможности сервисов поиска

**иметь практический опыт:**

− обработки и публикации статического информационного контента;

− обработки и публикации динамического информационного контента;

− настройки внутренних связей между информационными блоками/ страницами в системе управления контентом;

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

|  |  |
| --- | --- |
| код | Наименование результата обучения |
| ПК 10.1 | Обрабатывать статический и динамический информационный контент |
| ПК 10.2 | Разрабатывать технические документы для управления информационными ресурсами |
| 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. **Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **97** часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **87** часа; самостоятельной работы обучающегося **10** часов.

1. **СТРУКТУРА и содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ** 
   1. **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** | | | | | | |
| **по дисциплине** | **1семестр** | **2семестр** | **3семестр** | **4семестр** | **5семестр** | **6семестр** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** |  |  |  |  |  |  |  |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **87** |  |  |  | **85** |  |  |
| в том числе: |  |  |  |  |  |  |  |
| теория | **50** |  |  |  | **50** |  |  |
| лабораторные работы |  |  |  |  |  |  |  |
| практические работы | **35** |  |  |  | **35** |  |  |
| контрольные работы |  |  |  |  |  |  |  |
| самостоятельные ПР |  |  |  |  |  |  |  |
| курсовая работа (проект) |  |  |  |  |  |  |  |
| консультации | **2** |  |  |  | **2** |  |  |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** |  |  |  |  |  |  |  |
| в том числе: |  |  |  |  |  |  |  |
| составление презентации |  |  |  |  |  |  |  |
| оформление отчета |  |  |  |  |  |
| индивидуальное задание |  |  |  |  |  |
| решение задач |  |  |  |  |  |
| составление акта |  |  |  |  |  |
| подготовка к зачету |  |  |  |  |  |
| Итоговая аттестация в форме | **ДЗ** |  |  |  | **ДЗ** |  |  |

**2.2. Содержание обучения по дисциплине Администрирование информационных ресурсов**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем часов** | **Уровень освоения** | **Формируемые компетенции** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Раздел 1. Разработка информационного контента (по отраслям)** | | | | |
| Тема 1.1.  Стандарты представления  различных видов информации | **Содержание учебного материала** | **6** |  |  |
| Требования к различным типам информационных ресурсов для  представления информации в сети Интернет |  |  | ПК 10.1, ПК 10.2  ОК 1-ОК 11 |
| Требования к различным типам информационных ресурсов (текст, графика, мультимедиа и др.) для представления на веб-сайте. |
| Основы эргономики. |
| Стандарты для оформления технической документации. Правила подготовки и оформления презентаций. |
| **Практические занятия и лабораторные работы** | **6** |  |  |
| Практическая работа №1 Приведение в соответствие с требованиями текстовой информации. |  |  | ПК 10.1, ПК 10.2  ОК 1-ОК 11 |
| Практическая работа №2 Приведение презентации в соответствие с требованиями оформления |
| Практическая работа №3 Приведение макета веб-страницы в соответствие с требованиями эргономики |
| **Самостоятельная работа** | **1** |  |  |
| Изучение теоретического материала в соответствии с темой конспекта, подготовка ответов на вопросы (работа с конспектом лекции, дополнительной литературой) |  |  | ПК 10.1, ПК 10.2  ОК 1-ОК 11 |
| Тема 1.2.  Технологии публикации контента | **Содержание учебного материала** | **8** |  |  |
| Принципы и механизмы работы поисковых систем, функциональные возможности сервисов поиска |  |  | ПК 10.1, ПК 10.2  ОК 1-ОК 11 |
| Принципы отображения статических и динамических веб-страниц. |
| Ключевые веб-технологии, используемые на веб-сайтах. Терминология в области публикации контента. Веб - этикет. |
| Технологии размещения динамического информационного контента, правила построения и публикации. |
| **Практические занятия и лабораторные работы** | **6** |  |  |
| Практическая работа №4 Сравнительный анализ поисковых систем. |  |  | ПК 10.1, ПК 10.2  ОК 1-ОК 11 |
| Практическая работа №5 Отображение на веб-странице текстовой, табличной и цифровой информации |
| Практическая работа №6 Отображение графической информации и анимированной графики |
| **Самостоятельная работа** | **2** |  |  |
| Изучение теоретического материала в соответствии с темой конспекта, подготовка ответов на вопросы (работа с конспектом лекции, дополнительной литературой) |  |  | ПК 10.1, ПК 10.2  ОК 1-ОК 11 |
| **Раздел 2 Создание информационного контента для публикации** | | | | |
| Тема 2.1  Работа с документацией | **Содержание учебного материала** | **6** |  |  |
| Последовательность и правила допечатной подготовки документации |  |  | ПК 10.1, ПК 10.2  ОК 1-ОК 11 |
| Техническое задание: содержание, правила оформления и согласования |
| Оформление аннотаций, составление рефератов: поиск и структурирование информации |
| **Практические занятия и лабораторные работы** | **4** |  |  |
| Практическая работа №7 Разработка и оформление технического задания на доработку контента |  |  | ПК 10.1, ПК 10.2  ОК 1-ОК 11 |
| Практическая работа №8 Разработка и оформление технического задания на доработку дизайна и/или функционала сайта |
| **Самостоятельная работа** | **2** |  |  |
| Изучение теоретического материала в соответствии с темой конспекта, подготовка ответов на вопросы (работа с конспектом лекции, дополнительной литературой) |  |  | ПК 10.1, ПК 10.2  ОК 1-ОК 11 |
| Тема 2.2  Разработка информационного контента | **Содержание учебного материала** | **10** |  |  |
| Разработка и верстка текстов с помощью специализированных пакетов: обзор инструментария, типовые операции. |  |  | ПК 10.1, ПК 10.2  ОК 1-ОК 11 |
| Типовые пакеты подготовки презентаций, динамические презентации |
| Основные средства работы с растровой и векторной графикой. |
| Понятие оригинал-макета. Разработка мультимедийных материалов |
| Технологии извлечения информации из текстовых документов и баз данных |
| **Практические занятия и лабораторные работы** | **4** |  |  |
| Практическая работа №9 Разработка и подготовка к публикации рекламной брошюры/баннера |  |  | ПК 10.1, ПК 10.2  ОК 1-ОК 11 |
| Практическая работа №10Подготовка текстов объявлений |
| **Самостоятельная работа** | **2** |  |  |
| Изучение теоретического материала в соответствии с темой конспекта, подготовка ответов на вопросы (работа с конспектом лекции, дополнительной литературой) |  |  | ПК 10.1, ПК 10.2  ОК 1-ОК 11 |
| **Раздел 3 Управление качеством и безопасностью информационного контента** | | | | |
| Тема 3.1  Обеспечение качества и соблюдения законодательства при публикации контента | **Содержание учебного материала** | **8** |  |  |
| Законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности, правила использования информационных материалов в Интернет |  |  | ПК 10.1, ПК 10.2  ОК 1-ОК 11 |
| Общие принципы разграничения прав доступа к информации в сети Интернет, обеспечение информационной безопасности. |
| Виды спама и нежелательного контента, методы и средства борьбы с ними. |
| Выявление ошибок функционирования веб-страниц. Формирование отчетов об ошибках. Формирование заданий на исправление ошибок и повышение качества функционирования веб-страниц |
| **Практические занятия и лабораторные работы** | **4** |  |  |
| Практическая работа №11 Защита текстового документа от копирования после скачивания |  |  | ПК 10.1, ПК 10.2  ОК 1-ОК 11 |
| Практическая работа №12 Формирование отчета об ошибках. Разработка задания для устранения дефектов функционирования веб-страниц |
| **Самостоятельная работа** | **1** |  |  |
| Изучение теоретического материала в соответствии с темой конспекта, подготовка ответов на вопросы (работа с конспектом лекции, дополнительной литературой) |  |  | ПК 10.1, ПК 10.2  ОК 1-ОК 11 |
| **Тема 3.2**  Технологии управления, обработки и модификации контента | **Содержание учебного материала** | **12** |  |  |
| Система управления контентом (CMS). Методы оптимизации контента. |  |  | ПК 10.1, ПК 10.2  ОК 1-ОК 11 |
| Технологии организации и ведения новостных лент, RSS-каналов, электронных подписок, рассылок по электронной почте. |
| Обязанности модератора сайта/форума/ресурса. Основные инструменты модерации. |
| Работа с пользователями: подготовка рассылок и ответов, обработка комментариев. Формирование и ведение базы данных обращений/жалоб/ответов |
| Мониторинг сетевых ресурсов. Методы оптимизации и автоматизации поисковых операций. Агрегаторы новостей |
| Особенности управления информацией социальных сетей |
| **Практические занятия и лабораторные работы** | **10** |  |  |
| Практическая работа №13 Применение средств поиска и извлечения информации, настройка поиска |  |  | ПК 10.1, ПК 10.2  ОК 1-ОК 11 |
| Практическая работа №14 Выявление источников информации и настройка поиска. Мониторинг ленты новостей |
| Практическая работа №15 Настройка связи между страницами сайта. Организация рассылки. Обработка комментариев |
| Практическая работа №16 Конвертирование аналоговой информации |
| Практическая работа №17 Размещение информационного контента |
| **Самостоятельная работа** | **2** |  |  |
| Изучение теоретического материала в соответствии с темой конспекта, подготовка ответов на вопросы (работа с конспектом лекции, дополнительной литературой) |  |  | ПК 10.1, ПК 10.2  ОК 1-ОК 11 |
| **Дифференцированный зачет** | | **2** |  |  |
| **Всего:** | | **97** |  |  |

# **3 условия реализации программы УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация программы модуля предполагает наличие лаборатории Информационных ресурсов.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории.

* автоматизированные рабочие места по количеству обучающихся;
* автоматизированное рабочее место преподавателя;
* многофункциональное устройство (МФУ) формата А4;
* проектор и экран;
* маркерная доска;
* программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную практику и производственную практику по профилю специальности.

Учебная практика реализуется в лабораториях образовательной организации, оснащенных оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессионального модуля.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию деятельности и давать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

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

1. Немцова, Т. И.Компьютерная графика и Web дизайн : учеб. пособие для СПО / Т. И. Немцова, Т. В. Казанкова, А. В. Шнякин. – М. : Форум : Инфра – М, 2015. –ЭОР.
2. Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Ч. 2. Компьютерная графика и Web дизайн : практическое учеб. пособие для СПО / Т. И. Немцова; под ред. Л. Г. Гагариной. – М. : Форум : Инфра – М, 2015. – ЭОР.
3. Душин, В. К. Теоретические основы информационных процессов и систем : учеб. / В. К. Душин. - М. : Дашков и К°, 2014. – ЭОР.
4. Гвоздева, В. А.Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учеб. пособие для СПО / В. А. Гвоздева. - М. : Форум : Инфра – М, 2015. - ЭОР.
5. Шпаков, П. С. Основы компьютерной графики : учеб. пособие / П. С. Шпаков, Ю. Л. Юнаков, М. В. Шпакова. – Красноярск : Сиб. федер. унт, 2014. – ЭОР.

Дополнительные источники:

1. [Безручко, В. Т.](http://znanium.com/catalog.php?item=goextsearch&title=информатика&years=2014-2015#none) Информатика (курс лекций) : учеб. пособие / В. Т. Безручко. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2014. – ЭОР.
2. [Гуриков, С. Р.](http://znanium.com/catalog.php?item=goextsearch&title=информатика&years=2014-2015#none) Информатика : учеб. / С. Р. Гуриков. - М. : Форум : ИНФРА-М, 2014. - ЭОР.
3. Делопроизводство : учеб. пособие / Е. Н. Басовская, Т. А. Быкова, Л. М.

Вялова, Е. М. Емышева ; под общ. ред. Т. В. Кузнецовой. - М. : Форум : ИЦ ИНФРА-М, 2014. – ЭОР.

1. Быкова, Т. А. Документационное обеспечение управления (делопроизводство) : учеб. пособие для СПО / Т. А. Быкова. – М. : Инфра – М, 2013. – ЭОР.
2. [Гуриков, С. Р.](http://znanium.com/catalog.php?item=goextsearch&title=Интернет&title=Интернет&years=2014-2015&page=24#none) Интернет-технологии : учеб. пособие / С. Р. Гуриков. - М. : Форум : ИНФРА-М, 2015. – ЭОР.
3. [Ищейнов, В. Я.](http://znanium.com/catalog.php?item=goextsearch&title=электрические+аппараты&title=электрические%20аппараты&years=2014-2015&page=11#none) Основные положения информационной безопасности : учеб. пособие / В. Я.Ищейнов, М. В.Мецатунян. - М. :

Форум : НИЦ ИНФРА-М, 2015. – ЭОР.

1. Защита информации : учеб. пособие / А. П. Жук, Е. П. Жук, О. М. Лепешкин, А. И. Тимошкин. - М. : РИОР : ИНФРА-М, 2015. – ЭОР.

Интернет-ресурсы:

* 1. http://www.intuit.ru/eprog/intuitdpo/pk/itoffice/ Институт дистанционного обучения «ИНТУИТ» (лицензия на образовательную деятельность получена в 2010 году).
  2. <http://egma.ucoz.ru/index/ehlektronnye_uchebniki/0-33>Виртуальный кабинет учителя информатики и ИКТ
  3. <http://edu.ascon.ru/about/> Ресурсы для обучения
  4. <http://www.ozon.ru/context/detail/id/3629028/>Электронный книжный магазин Ozon.
  5. [http://www.lib.ua-ru.net](http://www.lib.ua-ru.net/)  Студенческая электронная библиотека «ВЕДА».
  6. <http://techlibrary.ru/> Техническая библиотека - большая коллекция научно-технической литературы - фундаментальные и научно-практические работы.
  7. <http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html#13>Путеводитель по ресурсам Интернет. Предлагает ссылки на сайты, которые содержат полнотекстовые версии печатных изданий: учебников, монографий, научно-популярной и художественной литературы. Представляет особый интерес для учащихся, студентов и преподавателей***.***

**3.3 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 1) <https://classroom.google.com/c/NDQ3NzQyMjY5NjQ5?cjc=gyzutnc>

# **4** **Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (по разделам)**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения (освоенные умения, освоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| найдена заданная информация с применением и обоснованием методов поиска; | * Оценка выполнения лабораторной работы * Наблюдение и оценка при прохождении учебной практики * Оценка выполнения заданий * Оценка выполнения контрольной работы * Тестирование |
| тексты подготовлены к публикации  средствами верстки; |
| в графических редакторах обработаны растровые и векторные изображения; |
| подготовлен оригинал – макет; выполнен событийно – ориентированный монтаж с обоснованием выбранных инструментальных  средств; |
| контент размещен на веб – формах, корректность отображения проверена в двух или более браузерах. |
| заданный пакет документов разработан в полном объеме и оформлен в соответствии с требованиями стандартов; |
| в заданиях использована информация отчета об ошибках в работе сайта; |
| проанализирована работа информационного ресурса и отчеты об ошибках и сделан вывод о качестве функционирования; |
| сформированы задания веб-писателям, публикаторам, веб-дизайнерам и веб-мастерам по принадлежности; |
| в заданиях учтены вопросы повышения посещаемости, методы расчета индекса цитируемости, улучшения методов обнаружения и блокирования спама и нежелательного контента; |
| задания структурированы, построение заданий логично, оформление соответствует стандартам. |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные общие компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| **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 |
| **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. | * 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. | - демонстрация грамотной 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,  - эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;  - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности |
| **ОК 07.** Содействовать сохранению окружающей среды,  ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| **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 9** Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. |
| **ОК 10.** Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. | - эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке. |