**Министерство образования и науки Пермского края**

государственное автономное профессиональное

образовательное учреждение

 **«КРАЕВОЙ политехнический колледж»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Информационные технологии в профессиональной деятельности**

2018

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования **21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений**

Организация-разработчик: государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Краевой политехнический колледж»

Разработчик:

Николаева М.С., преподаватель ГАПОУ «Краевой политехнический колледж»

|  |  |
| --- | --- |
| **СОГЛАСОВАНО**Председатель ЦМК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Трегубова О.П.Протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018 г. | **УТВЕРЖДАЮ**Зам. директора по учебной работе\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Э.Г. Николаев«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018 г. |

# **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины 3
2. Структура и примерное содержание учебной дисциплины 5
3. Условия реализации учебной дисциплины 10
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины 13

**1. паспорт РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Информационные технологии в профессиональной деятельности**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее рабочая программа) – является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы и составлена в соответствии с ФГОС специальности **21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений,** входящей в состав укрупненной группы специальностей **21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия**.

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

дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

*Целью* изучения учебной дисциплины является усвоение теоретических знаний в области автоматизированного сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи информации в профессиональных ориентированных информационных системах, приобретение умений использовать эти знания в профессиональной деятельности, а также формирование необходимых умений.

В результате изучения дисциплины студент должен:

*уметь:*

* выполнять расчёты с использованием прикладных компьютерных программ;
* использовать сеть Интернет и её возможности для организации оперативного обмена информацией;
* использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
* обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
* получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
* применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
* применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;

*знать*:

* базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
* методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
* общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;
* основные методы и приёмы обеспечения информационной безопасности;
* основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
* основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование следующих общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

|  |  |
| --- | --- |
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес |
| ОК 2. | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество |
| ОК 3. | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность |
| ОК 4. | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6. | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями |
| ОК 7 | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий |
| ОК 8 | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации |
| ОК 9. | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. |
| ПК 1.1  | Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений |
| ПК 1.2 | Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин. |
| ПК 1.3 | Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях |
| ПК 1.4 | Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин |
| ПК 1.5 | Принимать меры по охране окружающей среды и недр |
| ПК 2.1 | Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования |
| ПК 2.2 | Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования |
| ПК 2.3 | Осуществлять контроль за работой наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации. |
| ПК 2.4 | Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования |
| ПК 2.5 | Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования |
| ПК 3.1 | Осуществлять текущее и перспективное планирование и организацию производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях |
| ПК 3.2  | Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на нефтяных и газовых месторождениях |
| ПК 3.3  | Контролировать выполнение производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции |

**1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов;

самостоятельной работы обучающегося 30 часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Количество часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **72** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)**  | **48** |
| в том числе: |  |
|  практические занятия | 30 |
|  контрольные работы | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **24** |
| в том числе: |  |
|  установка программного обеспечения | 2 |
| подготовка сообщения | 4 |
| поиск информации | 2 |
| работа с конспектом лекций | 4 |
| заполнение таблицы | 2 |
| создание сложного документа | 2 |
| создание мультимедийной презентации | 4 |
| решение ситуационных задач по профилю специальности | 4 |
| **Итоговая аттестация** в форме дифференцированного зачета |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся** | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
| **Введение** | Понятие «Информационная технология», «Информационная система». Признаки информатизации общества. Значимость дисциплины в профессиональной деятельности. | **2** |  |
| **Самостоятельная работа** | **2** |  |
| Работа с конспектом лекций. Повторение пройденного материала |
| **Раздел 1. Автоматизированное рабочее место для решения профессиональных задач** |  | **10** |  |
| Тема 1.1 Технические средства | Технические средства реализации информационных систем. Установка, конфигурирование и модернизация аппаратного обеспечения ПК и АРМ специалиста | 2 | 2 |
| **Практическое занятие №1** | 2 |  |
| Подключение периферийных устройств к ПК |
| Тема 1.2 Программное обеспечение | Классификация программного обеспечение. Современные ОС: основные возможности и отличия. Влияние свойств ПК и предметной области применения АРМ специалиста на выбор ОС. Пакеты прикладных программ. Сервисное ПО. Утилиты. Программное обеспечение прикладного характера. Прикладное программное обеспечение (ППП) и информационные ресурсы в профессиональной деятельности. Интегрированные пакеты прикладных программ по отрасли и сфере деятельности | 2 | 2 |
| **Практическое занятие №2** | **2** |  |
| Установка на ПК пакетов прикладных программ по профилю специальности |
| **Самостоятельная работа** | 2 |  |
| Установка и использование утилит |
| **Раздел 2. Программный сервис персонального компьютера** |  | **14** |  |
| Тема 2.1 Работа с накопителями информации | Накопители на жестких и гибких магнитных дисках. Устройства оптического хранения данных. Обслуживание дисковых накопителей информации. | 2 | 2 |
| **Самостоятельная работа** | 2 |  |
| Подготовить сообщение о новых видах носителей информации |
| Тема 2.2 Подключение к локальной сети | Физическая и логическая топология. Сетевое оборудование. Пакетная передача данных. | 2 | 3 |
| **Практическое занятие №3** | 2 |  |
| Изучение способов обмена информацией в локальной сети |
| Тема 2.3 Защита файлов и управление доступом к ним | Защита файлов и обеспечение доступа к ресурсам ПК. Компьютерные преступления. Объекты, цели и задачи защиты информации. Виды мер обеспечения информационной безопасности (законодательные, морально-этические, организационные, технические, программно-математические). Разграничение доступа к информации. Программные средства для борьбы с компьютерными вирусами | 2 | 2 |
| **Самостоятельная работа** | 2 |  |
| Подготовить сообщение по теме **«**Компьютерные преступления» и «Информационная безопасность». Работа с конспектом лекций. Подготовка к контрольной работе. |
| **Контрольная работа №1** | 2 |  |
| **Раздел 3. Технологии сбора информации** |  | **8** |  |
| Тема 3.1 Поиск информации | Поиск информации. Программы поиска файлов. Программы для поиска документов внутри баз данных. |  | 2 |
| **Практическое занятие №4** | 2 |  |
| Поиск информации (в накопителях информации, в сети). |
| **Самостоятельная работа** | 2 |  |
| Поиск информации в глобальной сети по профилю специальности |
| Тема 3.2 Ввод информации с бумажных носителей с помощью сканера | Автоматизация работы с документами. Сканирование текстовых и графических материалов. Распознавание сканированных текстов |  | 2 |
| **Практическое занятие №5** | 2 |  |
| Ввод информации с бумажных носителей с помощью сканера. Распознавание текста. Освоение программы Abbyy FineReader |
| **Самостоятельная работа** | 2 |  |
| Заполнена таблица «Сравнительный анализ сканеров» (русной, планшетный, барабанный, листовой, планетарный и пр.) |
| **Раздел 4. Технологии обработки и преобразования информации** |  | **30** |  |
| Тема 4.1 Перевод текстов | Компьютерный перевод текстов по профилю специальности. Онлайн переводчики. Онлайн справочники. |  | 2 |
| **Практическое занятие №6** | 2 |  |
| Компьютерный перевод текстов. Освоение программы Promt Family / Socrat |
| Тема 4.2 Профессиональное использование пакета MS Office 2007/2010 | Приложения MS Office (Word, Excel, Access, Power Point, Internet Explorer): назначение, использования в профессиональной деятельности |  | 3 |
| **Практическое занятие №7** | 2 |  |
| Профессиональная работа с MS Word 2007/2010 |
| **Практическое занятие №8** | 2 |  |
| Профессиональная работа с MS Access 2007/2010 |
| **Практическое занятие №9** | 2 |  |
| Профессиональная работа с MS Excel 2007/2010 |
| **Практическое занятие №10** | 2 |  |
| Профессиональная работа с MS Power Point 2007/2010 |
| **Практическая работа № 11** | 2 |  |
| Профессиональная работа с MS Visio 2007/2010 |
| **Самостоятельная работа** | 2 |  |
| Выполнить проектирование сложного документа слиянием данных различных типов программ пакета MS Office 2007 |
| Тема 4.3 Резюме как инструмент поиска работы | Основное назначение резюме. Цель. Структура. Стиль. Правила оформления. Электронное резюме | 2 | 3 |
| Тема 4.3 Деловая графика в профессиональной деятельности | Графические редакторы. Виды графики: векторная, растровая, 3D-графика. Обзор программных продуктов для создания и редактирования изображений.  |  | 2 |
| **Практическая работа № 12** | 2 |  |
| Работа в графическом редакторе Photoshop CS 6 |
| Тема 4.4 Мультимедийные технологии | Мультимедийные технологии в обучении и сфере профессиональной деятельности. Основные правила оформления деловой презентаци. |  | 2 |
| **Практическая работа № 13** | 2 |  |
| Создание презентации специальности с использованием мультимедийной технологии |
| **Самостоятельная работа** | 2 |  |
| Создание мультимедийной презентации «История Чернушинской нефти» |
| Тема 4.5 Изучение и работа с пакетом программ по профилю специальности | Ситуационные задачи, связанные с различными видами моделирования профессиональной деятельности. Межпредметные связи при моделировании профессиональной деятельности. Основные технологические расчеты. Информационное обеспечение моделирования профессиональной деятельности. ППП по профилю специальности, освоение и профессиональная работа | 2 | 3 |
| **Практическая работа № 14**  | 2 |  |
| Изучение и работа с ППП по профилю специальности |
| **Самостоятельная работа** | 4 |  |
| Поиск информации в Интернете. Ситуационные задачи, связанные с различными видами моделирования профессиональной деятельности. |
| **Раздел 5. Представление информации** |  | **6** |  |
| Тема 5.1 Отображение информации с помощью аудио и видео средств ВТ | Аудио- и видео- отображения информации в профессиональной деятельности |  | 2 |
| **Самостоятельная работа** | 2 |  |
| Создание презентации «Сетикет в Рунете» |
| Тема 5.2 Использование Internet и его служб | **Практическое занятие №15** | 2 |  |
| Отправка и прием сообщений с помощью почтовой службы Интернет. |
| **Самостоятельная работа** | 2 |  |
| Работа с конспектом лекций. Подготовка к дифференцированному зачету. Тренажерное онлайн тестирование. |

# **3. условия реализации УЧЕБНОЙ дисциплины**

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

# Реализация учебной дисциплины «ИТ в профессиональной деятельности» предполагает наличие кабинета информационных технологий в профессиональной деятельности

Оборудование кабинета ИТ в профессиональной деятельности и рабочих мест:

* комплект персональных компьютеров;
* комплект учебно-методической документации;
* компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор;

Оборудование рабочих мест кабинета информационных технологий в профессиональной деятельности:

* автоматизированное рабочее место преподавателя;
* автоматизированные рабочие места обучающихся (по количеству обучающихся);
* методические указания для выполнения практических работ;

Реализация учебной дисциплины предполагает обязательное проведение практических работ.

# **3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

**Основные источники:**

1. Информационные технологии в профессиональной деятельности (СПО). Учебник: учебник / Е.В. Филимонова. — Москва: КноРус, 2019.
2. Гохберг Г.С., Зафиевский А.В., Короткин А.А. «Информационные технологии» ОИЦ «Академия», 2016.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Открытые и бесплатные программы для Windows 7. Учебное пособие/ Колдыркаев Н., 2010 – 560 с.: ил.
2. Наглядный самоучитель Windows 7. Учебное пособие / Жадаев А., 2010 – 256 с.:ил.
3. AutoCAD 2010. Учебное пособие / Полещук Николай Николаевич, 2011 – 800 с.:ил.
4. Mathcad 14. Учебное пособие, 2007 – 704 с.:ил.
5. Adobe Photoshop CS4 Extended. Базовый курс на примерах. Учебное пособие / 2011 – 400с.:ил.
6. Видеомонтаж, анимация и DVD-авторинг для всех: Adobe Premiere Pro CS4 и After Effects CS4. Учебное пособие / Кирьянов Д., Кирьянова Е. – 2011, 416с.:ил.
7. Excel 2007. Недостающее руководство. Учебное пособие / Мак-Дональд М., 2008 – 832 с.:ил.
8. Excel 2010 на примерах. Учебное пособие / Васильев А., 2012 – 432 с.:ил.
9. Word 2007. Недостающее руководство. Учебное пособие / Крис Гровер, 2012 – 480с.:ил.
10. Access 2007. Недостающее руководство. Учебное пособие / Мак-Дональд М. – 2012, 832 с.:ил.
11. Как найти и скачать в Интернете любые файлы, 2 изд.. Учебное издание / Райтман М. – 2011, 336с.:ил.
12. 1001 совет по обустройству компьютера. Учебное пособие / Ревич Ю. – 2011, 384с.:ил.
13. Локальная сеть. Самое необходимое. 2 изд.. Учебное пособие / Поляк-Брагинский А. – 2011. 576с.:ил.
14. Партыка Т.Л., Попов И.И. Информационная безопасность. Учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования. – 2-е изд., испр. и доп. М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2007. – 368 с.: ил. – (Профессиональное образование)
15. Леонов В. Сбои и ошибки ПК: лечим компьютер сами. – 3-е изд. – М.: Эксмо, 2013. – 224 с.: ил. – (компьютер на 100%)
16. Кузин А.В., Демин В.М., Разработка баз данных в системе Microsoft Access: учебник. – 2-е изд. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2014. – 224 с.: ил. – (Профессиональное образование).
17. Партыка Т.Л., Попов И.И. Операционные системы, среды и оболочки: учебное пособие. – 2-е изд., испр. и доп. М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. – 528 с.: ил. – (Профессиональное образование).
18. Собери компьютер сам. Просто как дважды два / А.А. Борисенко. – М.: Эксмо, 2011. – 208 с.: ил. – (Просто как дважды два).
19. Леонов В. Сбои и ошибки ПК: лечим компьютер сами. – 3-е изд. – М.: Эксмо, 2013. – 224 с.: ил. – (компьютер на 100%)
20. Кузин А.В., Демин В.М., Разработка баз данных в системе Microsoft Access: учебник. – 2-е изд. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2007. – 224 с.: ил. – (Профессиональное образование).
21. Партыка Т.Л., Попов И.И. Операционные системы, среды и оболочки: учебное пособие. – 2-е изд., испр. и доп. М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2014. – 528 с.: ил. – (Профессиональное образование).
22. Собери компьютер сам. Просто как дважды два / А.А. Борисенко. – М.: Эксмо, 2013. – 208 с.: ил. – (Просто как дважды два).

# **4. Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙ Дисциплины**

# Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины в Информационные технологии в профессиональной деятельности 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** |
| 1 | 2 |
| **Умения:**  |  |
| выполнять расчёты с использованием прикладных компьютерных программ | * оценка выполнения практического занятия
* оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы
 |
| использовать сеть Интернет и её возможности для организации оперативного обмена информацией | * оценка выполнения практического занятия
* оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы
 |
| использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах | * оценка выполнения практического занятия
 |
| обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники | * оценка выполнения практического занятия
 |
| получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях | * оценка выполнения практического занятия
 |
| применять графические редакторы для создания и редактирования изображений | * оценка выполнения практического занятия
 |
| применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций | * оценка выполнения практического занятия
 |
| **Знания:** |  |
| базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы) | * оценка знания содержания материала
* теоретические контрольные работы
* опрос
* оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы
 |
| методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации | * оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы
* оценка знания содержания материала
* оценка освоенных знаний в ходе выполнения самостоятельной работы по теме
* опрос
 |
| общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем | * оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы
 |
| основные методы и приёмы обеспечения информационной безопасности | * оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы
 |
| основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации | * оценка знания содержания материала
* оценка освоенных знаний в ходе выполнения самостоятельной работы по теме
 |
| основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности | * оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы
* оценка знания содержания материала
* оценка освоенных знаний в ходе выполнения самостоятельной работы по теме
* опрос
 |