

Министерство образования Республики Карелия
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Республики Карелия
«Сортавальский колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности
специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства
(базовая подготовка среднего профессионального образования)

Составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства, утвержденным Приказом Министерства образования и науки России от 07.05.2014 № 457

Одобрена цикловой методической комиссией общеобразовательных дисциплин на заседании 30 августа 2019 г. Протокол № 1
Председатель цикловой комиссии: Н.Ф. Семенова

Автор: Е.П. Ероменко, преподаватель без квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 5 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 9 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 11 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл (П.00) и относится к общепрофессиональным дисциплинам (ОП.06).

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;

- использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального;

- применять компьютерные и телекоммуникационные средства;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия автоматизированной обработки информации;

- общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;

- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;

- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.

1.4. Количество часов, отводимое на освоение рабочей 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 | Объем часов |
|--|--------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 90 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 60 |
| в том числе: | |
| практические занятия | 40 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 30 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| № занятия | Наименование разделов и тем, содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся | Лекции | ПЗ | СР | Домашнее задание | Уровень освоения |
|---|--|-----------|-----------|-----------|----------------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Информационные технологии в профессиональной деятельности | | 20 | 40 | 30 | | |
| Раздел 1. Методы и средства информационных технологий | | 8 | 24 | 16 | | |
| 1. | Введение. Цели, задачи дисциплины. Принципы использования информационных технологий в профессиональной деятельности. История развития информационных технологий. Логическая структура дисциплины, ее место в системе подготовки специалиста, межпредметные связи. Основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации | 2 | | | Учебник стр. 3-7 | 1 |
| Тема 1.1. Назначение, состав, основные характеристики компьютерной техники | | 2 | | 2 | | |
| 2. | Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. | 2 | | | Учебник стр. 8-15 | 1 |
| Самостоятельная работа: Характеристики основных видов компьютерной техники | | | | 2 | | |
| Тема 1.2. Назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения; | | 4 | 24 | 14 | | |
| 3. | Текстовый процессор MS Word интерфейс. Основные настройки документа. Табличный процессор MS Excel интерфейс. Основы вычисления и обработка информации. | 2 | | | Учебник стр.236-274 | 1 |
| Самостоятельная работа: Создание кроссворда по теме «Текстовый редактор MS Word» | | | | 2 | | |
| 4. | СУБД MS Access — интерфейс. Основные настройки базы данных. Векторная и растровая графика. Графический редактор Paint и Photoshop. | 2 | | | Учебник стр. 274-287 | 1 |
| Самостоятельная работа. Подготовка доклада на тему: «Использование баз данных в профессиональной деятельности». | | | | 2 | | |
| 5. | Технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи и поиска информации в среде текстового процессора MS Word | | 2 | | отчет | 2 |
| 6. | Добавление в текст рисунка из файла и объекта WordArt. Применение стилей и шаблонов для создания текстового документа. | | 2 | | отчет | 2 |
| 7. | Применение стилей и шаблонов для создания текстового документа. Создание структурных схем. Стилизовое проектирование документа. Создание оглавления. | | 2 | | отчет | 2 |
| Самостоятельная работа: Оформление отчета по практическому занятию и подготовка к его защите. | | | | 2 | | |
| 8. | Табличный процессор MS Excel графические возможности и форматирование ячеек. | | 2 | | отчет | 2 |
| 9. | Основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи и поиска информации в среде табличного процессора MS Excel. | | 2 | | отчет | 2 |
| 10. | Графическое отображение результатов расчетов средствами электронных таблиц | | 2 | | отчет | 2 |
| Самостоятельная работа: Оформление отчета по практическому занятию и подготовка к его защите. | | | | 2 | | |
| 11. | Создание презентации в программе PowerPoint, выполненной с применением современных компьютерных технологий. | | 2 | | отчет | 2 |
| 12. | Использование шаблонов PowerPoint | | 2 | | отчет | 2 |
| 13. | Анимация, движение и звука в Power Point. | | 2 | | отчет | 2 |
| Самостоятельная работа: Оформление отчета по практическому занятию и подготовка к его защите. | | | | 2 | | |
| Самостоятельная работа: Подготовить презентацию на тему «Информационные технологии. Средства и виды информационных технологий» | | | | 2 | | |
| 14. | Работа с объектами базы данных. | | 2 | | отчет | 2 |

| | | | | | | |
|---|--|----------|----------|----------|----------------------|---|
| 15. | Создание структуры таблиц. Свойства полей. Создание схемы данных. Ввод данных. | | 2 | | отчет | 2 |
| 16. | Конструирование запросов к БД. Различные типы запросов. Конструирование форм. Режимы создания форм. | | 2 | | отчет | 2 |
| Самостоятельная работа. Оформление отчета по практическому занятию и подготовка к его защите | | | | 2 | | |
| Раздел 2. Электронные коммуникации | | 4 | 8 | 4 | | |
| Тема 2.1. Основные компоненты компьютерных сетей | | 2 | | | | |
| 17. | Типы компьютерных сетей, их топология. Технические средства создания сетей. Адресация в сети | 2 | | | Учебник стр. 73-88 | 1 |
| 18. | Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Сервер. Сетевые операционные системы. Понятие о системном администрировании. Разграничение прав доступа в сети. Подключение компьютера к сети. Администрирование локальной компьютерной сети. | | 2 | | отчет | 2 |
| Тема 2.2. Технология передачи данных в компьютерных сетях | | 2 | 6 | 4 | | |
| 19. | Технология поиска информации в сети Интернет. Принципы пакетной передачи данных, организация межсетевое взаимодействия. Использование информационных ресурсов для поиска и хранения информации | 2 | | | Учебник стр. 89-94 | 1 |
| Самостоятельная работа. Профессионально значимые информационные ресурсы. | | | | 2 | | |
| 20. | Навигация WWW. Работа с электронной почтой. | | 2 | | отчет | 2 |
| 21. | Поиск профессионально значимой информации в сети Интернет | | 2 | | отчет | 2 |
| 22. | Организация пакетной передачи данных | | 2 | | отчет | 2 |
| Самостоятельная работа. Оформление отчета по практическому занятию и подготовка к его защите | | | | 2 | | |
| Раздел 3. Защита информации | | 6 | 4 | 8 | | |
| Тема 3.1. Правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения | | 2 | | | | |
| 23. | Законодательство в сфере защиты информационной собственности и авторских прав. Лицензионное программное обеспечение | 2 | | | конспект | 1 |
| Тема 3.2. Принципы защиты информации от несанкционированного доступ | | 2 | 2 | 4 | | |
| 24. | Применение антивирусные средства защиты. Методы и средства защиты информации. | 2 | | | Учебник стр. 111-124 | 1 |
| Самостоятельная работа. Методы и средства защиты информации; | | | | 2 | | |
| 25. | Браузер. Примеры работы с Интернет-магазином, Интернет-СМИ, Интернет-турагентством, Интернет-библиотекой и пр. | | 2 | | отчет | 2 |
| Самостоятельная работа. Оформление отчета по практическому занятию и подготовка к его защите | | | | 2 | | |
| Тема 3.3. Основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности | | 2 | 2 | 4 | | |
| 26. | Актуальность проблемы защиты информации. Способы защиты информации: физические (препятствие), законодательные, управление доступом. Способы защиты информации: криптографическое закрытие. аспекта уязвимости информации. Угрозы цифровой подписи | 2 | | | Учебник стр. 125-147 | 1 |
| Самостоятельная работа. Принципы защиты информации от несанкционированного доступа. Правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения. | | | | 2 | | |
| 27. | Настройка парольной аутентификации. Организация защиты документов электронного офиса. Применение средств антивирусной защиты. | | 2 | | отчет | 2 |
| Самостоятельная работа. Оформление отчета по практическому занятию и подготовка к его защите | | | | 2 | | |
| Раздел 4. Компьютерные справочные правовые системы (СПС). | | 2 | 4 | 2 | | |
| Тема 4.1. Справочная правовая система «Консультант Плюс», «Гарант». | | 2 | 4 | 2 | | |
| 28. | Основы организации поиска документов в СПС «Консультант Плюс», «Гарант» | 2 | | | конспект | 1 |

| | | | | | | |
|--|---|--|---|---|-------|---|
| 29. | Организация поиска нормативных документов по реквизитам документа в СПС «Консультант Плюс», «Гарант». | | 2 | | отчет | 2 |
| 30. | Работа со списком в СПС «Консультант Плюс», «Гарант». | | 2 | | отчет | 2 |
| Самостоятельная работа. Конспектирование темы «История развития и возможности российских справочно-правовых систем» | | | | 2 | | |

Задолженностей Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебной лаборатории «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

Оборудование учебной лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- автоматизированные рабочие места обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения, мультимедиапроектор, принтер.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Интернет – ресурсы:

1. Федотов Н.Н. Защита информации Учебный курс HTML-версия (<http://www.college.ru/UDP/texts>).
2. Каталог сайтов - Мир информатики <http://jgk.ucoz.ru/dir/>.
3. Компьютерная программа оценки остаточного ресурса дизеля <http://www.vniiesh.ru/results/katalog/1094/3666.html>.
4. Пакет прикладных программ по мониторингу машинно-тракторного парка сельскохозяйственных предприятий (ППП Агро-МТП) (программа для ЭВМ), <http://www.vniiesh.ru/results/katalog/1094/3668.html>.
5. Справочная система Компас 3D.
6. Методические материалы, размещенные на сайте «КОМПАС в образовании», <http://kompas-edu.ru>.
7. Сайт фирмы АСКОН., <http://www.ascon.ru>.

Дополнительные источники:

1. Федеральный закон от 10 января 2002 г. N 1-ФЗ "Об электронной цифровой подписи" (с изменениями. от 8 ноября 2007 г.)// Система ГАРАНТ, 2010.
2. Закон РФ «Об информации, информатизации и защите информации» от 20 февраля 1995 г. // Собрание законодательства РФ. 1995. №8. Ст. 609.
3. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" (с изменениями и дополнениями)// Система ГАРАНТ, 2010.
4. Постановление Правительства РФ «О государственном учете и регистрации баз и банков данных» от 28 февраля 1996 г. // Там же. 1996. № 12. Ст. 1147.
5. ГОСТ 34.003-90: Информационная технология: Комплекс стандартов на автоматизированные системы: Автоматизированные системы: Термины и определения. – М., 1991.
6. Голицина О.Л., Попов И.И., Максимов Н.В., Партыка Т.Л. «Информационные технологии» - М.: Форум – Инфра-М, 2016.
7. Богуславский А.А. Система автоматизированного проектирования КОМПАС 3D LT (Электронный вариант), Коломна – Москва, 2014.
8. Большаков В.П. Инженерная и компьютерная графика. Практикум.-СПб .: БХВ-Петербург,2015.
9. Большаков В.П. Создание трехмерных моделей и конструкторской документации в системе КОМПАС-3D. БХВ-Петербург, 2013.
- 10.Залогова Л.А. Компьютерная графика. Практикум. Учебное пособие. Элективный курс. – М., 2015.

11. Кочетков Н.Н. Основы компьютерной графики. Компьютерное черчение на основе чертежно-графического редактора «Компас-график» для Windows (электронный вариант), Нижний Новгород, 2014.
12. Кудрявцев Е.М. Оформление дипломных проектов на компьютере.-М.: ДМК Пресс, 2016.
13. Михеева Е.В. «Информационные технологии в профессиональной деятельности» - М.: Академия, 2014.
14. Якубайтис Э.А. «Информационные сети и системы» - М.: Финансы и статистика, 2016.
15. Большаков В.П., КОМПАС-3D для студентов и школьников. Черчение, информатика, геометрия БХВ-Петербург, 2013.
16. Справочная правовая система Гарант.
17. Справочная система Компас.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|---|
| Умения: | |
| - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах | практические занятия |
| - использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального | практические занятия, домашние работы |
| - применять компьютерные и телекоммуникационные средства | практические занятия |
| - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах | практические занятия |
| Знания: | |
| - основные понятия автоматизированной обработки информации; | тестирование |
| - общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; | Тестирование, выполнение домашней работы |
| - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; | Тестирование, выполнение домашней работы |
| - методы и средства сбора, обработки, хранения и передачи и накопления информации; | Тестирование, выполнение домашней работы |
| - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности; | тестирование |
| - основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности | тестирование |

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

| Процент результативности (правильных ответов) | Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений | |
|--|---|----------------------|
| | Балл (отметка) | Вербальный аналог |
| 91-100 | 5 | Отлично |
| 76-90 | 4 | Хорошо |
| 60-75 | 3 | Удовлетворительно |
| Менее 60 | 2 | Не удовлетворительно |