**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯНОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

ОАПОУ «ВАЛДАЙСКИЙ АГРАРНЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебной работе

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Л.А.Горячева

30.08.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА

**Информационные технологии в профессиональной деятельности** Специальность: 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

г.Валдай, 2023 г.

# СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4
2. [СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 7](#_TOC_250000)
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ 14

ДИСЦИПЛИНЫ

1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ 17

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Информационные технологии в профессиональной деятельности

* 1. **Область применения программы**

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. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл и относится к профессиональным дисциплинам.

# Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Целью учебной дисциплины является формирование у студентов информационно-коммуникационной и проектной компетентностей, включающей умения эффективно и осмысленно использовать компьютер и информационные технологии для информационного обеспечения своей учебной и будущей профессиональной деятельности, а также формирование общих и профессиональных компетенций:

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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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. Выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления.

ПК 1.2. Выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок.

ПК 1.3. Поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами.

ПК 2.1. Выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий.

ПК 2.2. Выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций.

ПК 2.3. Обеспечивать электробезопасность.

ПК 3.1. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.

ПК 3.2. Диагностировать неисправности и осуществлять текущий и капитальный ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.

ПК 3.3. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.

ПК 3.4. Участвовать в проведении испытаний электрооборудования сельхозпроизводства.

ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.

ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями. ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

# В результате освоения дисциплины студент 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 студент 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.

# Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента 93 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 62 часа; самостоятельной работы студента 31 часов.

# СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 93 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 62 |
| в том числе: |  |
| практические занятия | 30 |
|  |  |
|  |  |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 31 |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта | |

# Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические**  **работы, самостоятельная работа студента, курсовая работ (проект)** | | **Объем**  **часов** | **Уровень**  **усвоения** |
| **1** | **2** | | **3** | **4** |
| **Введение** | **Содержание учебного материала** | | **1** |  |
| Цели, задачи дисциплины. Принципы использования информационных технологий в профессиональной деятельности. История развития инфотехнологий. Логическая структура дисциплины, ее место в системе подготовки специалиста, межпредметные связи. Основные технологии  сбора, хранения, передачи, обработки и предоставления информации | | 1 | 2 |
| **Раздел 1. Информационные технологии и**  **информационные системы** |  | | **9** |  |
| **Тема 1.1. Информация и информационные процессы** | **Содержание учебного материала** | | 3 |
| 1 | Информация, данные, адекватность информации, меры информации,  качество информации | 2 | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:** Составление обобщающей  таблицы «Информация и её свойства». | | 1 |  |
| **Тема 1.2. Информационные технологии и информационные системы** | **Содержание учебного материала** | | 6 |
| 1 | Информационная технология, её инструментарий, информационная  система. Виды и назначение информационных технологий. | 2 | 2 |
| 2 | Устаревание информационной технологии, методология  использования информационной технологии, концепции внедрения | 2 | 2 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | информационных технологий в фирму. |  |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся:** Подготовка сообщения на  тему «Проблемы использования информационных технологий». | | 2 |  |
| **Раздел 2. Инструментарий**  **информационных технологий** |  | | **66** |
| **Тема 2.1. Программа и программное обеспечение (ПО)** | **Содержание учебного материала** | | 3 |
| 1 | Основные понятия: программа, программное обеспечение (ПО),  задача, приложение. Базовое ПО. | 1 | 2 |
| 2 | Классификация ПО: системное программное обеспечение, пакеты  прикладных программ, инструментарий технологии программирования. | 1 | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:** Выполнение домашних заданий по теме 2.1. Составление обобщающей таблицы  «Классификация ПП». | | 1 |  |
| **Тема 2.2. Электронные презентации** | **Содержание учебного материала** | | 7 |
| 1 | Современные способы организации презентаций. | 1 | 3 |
| **Практическое занятие №1-2.** Разработка презентации в Ms PowerPoint. | | 2 |  |
| **Практическое занятие №3-4.** Демонстрация презентации в Ms  PowerPoint. | | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:** Составление презентации по  теме «Я и моя специальность». | | 2 |
| **Тема 2.3. Текстовые процессоры и**  **издательские системы** | **Содержание учебного материала** | | 8 |
| 1 | Основные принципы обработки текстовой информации. | 2 | 3 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Практические занятия №5.** Работа с редактором формул в MS Word | | 1 |  |
| **Практические занятия №6-7.** Создание таблиц и списков в MSWord. | | 2 |
| **Практические занятия №8.** Форматирование и печать документов в  MSWord | | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:** Создание индивидуальных  текстовых документов с применением всех средств обработки текстовой информации. | | 2 |
| **Тема 2.4. Анализ и обработка данных с помощью электронных таблиц** | **Содержание учебного материала** | | 14 |
| 1 | Основные принципы обработки данных с помощью электронных  таблиц, обработка числовой информации. | 2 | 3 |
| **Практические занятия №9-10**. Использование математических  функций в MS Excel | | 2 |  |
| **Практические занятия №11-12**. Использование логических функций в  MS Excel | | 2 |
| **Практические занятия №13-14**. Работа с ссылками на ячейки другого  листа в MS Excel | | 2 |
| **Контрольная работа №1-2 по теме:** «Обработка текстовой и числовой  информации. Электронные презентации». | | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:** Решение индивидуальных  задач. | | 4 |
| **Тема 2.5. Системы управления базами данных** | **Содержание учебного материала** | | 11 |
| 1 | Основные принципы работы с системами управления базами  данных. | 1 | 3 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Практическое занятие №15-16.** Создание базы данных, операции с  таблицами в MS Access | | 2 |  |
| **Практическое занятие №17-18.** Использование связанных таблиц в  MS Access | | 2 |
| **Практическое занятие №19-20.** Создание запросов, форм и отчетов в  MS Access | | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:** Создание базы данных на  тему «Моя специальность». | | 4 |
| **Тема 2.6. Работа в Microsoft Publisher X** | **Содержание учебного материала** | | 3 |
| Интерфейс Microsoft Publisher XP. Создание документа. Создание публикации. Подготовка к печати. Печать публикации. | | 1 | 3 |
| **Практическое занятие №21-22.** Создание буклета в Microsoft Publisher  XP | | 2 |  |
| **Тема 2.6. Технология передачи данных в компьютерных сетях** | **Содержание учебного материала** | | 12 |
| 1 | Технология поиска информации в сети Интернет. Принципы пакетной передачи данных, организация межсетевого взаимодействия. Использование информационных ресурсов для  поиска и хранения информации. | 4 | 3 |
| **Практическое занятие №23-24.** Поиск профессионально значимой  информации в сети Интернет. | | 2 |  |
| **Практическое занятие №25.** Создание и отправка почтовых  сообщений с вложениями | | 1 |
| **Практическое занятие №26.** Организация пакетной передачи дынных | | 1 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся:** Поиск профессионально  значимой информации в сети Интернет. | | 4 |  |
| **Тема 2.7. Основы информационной и компьютерной безопасности** | **Содержание учебного материала** | | 8 |
| 1 | Актуальность проблемы защиты информации. Способы защиты информации: физические (препятствие), законодательные, управление доступом, криптографическое закрытие аспекта  уязвимости информации. Угрозы цифровой подписи. | 2 | 3 |
| **Практические занятия №27-28.** Установка, настройка и обновление  антивирусных средств защиты информации. | | 2 |  |
| **Контрольная работа №3-4 по теме:** «Системы управления базами данных. Microsoft Publisher XP. Технология передачи данных в компьютерных сетях. Основы информационной и компьютерной  безопасности». | | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:** Составить сравнительную  характеристику вирусов и антивирусных средств защиты информации. | | 2 |
| **Раздел 3. Автоматизированные системы:**  **понятие состав и виды** |  | | **12** |
| **Тема 3.1. Автоматизированное рабочее место специалиста (АРМ)** | **Содержание учебного материала** | | 3 |
| 1 | Автоматизированное рабочее место специалиста. Виды автоматизированных систем. Назначение, состав и принципы организации профессиональных автоматизированных систем,  представленных на отечественном рынке. | 1 | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:** Выполнение домашних | | 2 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | заданий по теме 3.1. | |  |  |
| **Тема 3.2. Назначение, принципы организации и эксплуатации АСУБД** | **Содержание учебного материала** | | 9 |
| 1 | Чтение (интерпретация) интерфейса специализированного программного обеспечения, поиск контекстной помощи, работа с документацией. Применение специализированного программного обеспечения для сбора, хранения и обработки технической  информации. | 1 | 3 |
| **Практические занятия №29-30.** Изучение структуры СПС  «Консультант Плюс» и поиск документов по известным реквизитам. | | 2 |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся:** применение специализированного программного обеспечения для сбора, хранения и  обработки технической информации. | | 6 |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта** | | | **2** |  |
| **Всего:** | | | **90** |  |

* 1. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

# Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия 2 учебных кабинетов информационных технологий в профессиональной деятельности.

Оборудование учебного кабинета:

1. Рабочее место преподавателя.
2. 14 рабочих мест для студентов.
3. Комплект инструкционных карт.
4. Плакаты.
5. Программное обеспечение.
6. Комплекты контрольных работ.
7. Тематические презентации.

Технические средства обучения:

1. 1 принтер.
2. 1 сканер.
3. 1 интерактивная доска.

# Информационное обеспечение обучения

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

Основные источники:

1. Введение в HTML5 [Электронный ресурс]/ Миллз Крис [и др.].– Электрон. текстовые данные.– М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.– 133 c.– Режим доступа: [http://www.iprbookshop.ru/52143.html.](http://www.iprbookshop.ru/52143.html)– ЭБС «IPRbooks».
2. Гвоздева В.А. Базы и банки данных [Электронный ресурс]: методические рекомендации по выполнению лабораторных работ/ Гвоздева В.А.– Электрон. Текстовые данные.– М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2016.– 70 c.– Режим доступа: [http://www.iprbookshop.ru/46426.html.](http://www.iprbookshop.ru/46426.html)– ЭБС «IPRbooks».
3. Заика А.А. Локальные сети и интернет [Электронный ресурс]/ Заика А.А.– Электрон. текстовые данные.– М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.– 323 c.– Режим доступа: [http://www.iprbookshop.ru/52150.html.](http://www.iprbookshop.ru/52150.html)– ЭБС «IPRbooks».
4. Клочко И.А. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ Клочко И.А.– Электрон. текстовые данные.– Саратов: Профобразование, 2017.– 237 c.– Режим доступа: [http://www.iprbookshop.ru/64944.html.](http://www.iprbookshop.ru/64944.html)– ЭБС «IPRbooks».
5. Крис Фиайли SQL [Электронный ресурс]/ Крис Фиайли– Электрон. текстовые данные.– Саратов: Профобразование, 2017.– 452 c.– Режим доступа: [http://www.iprbookshop.ru/63823.html.](http://www.iprbookshop.ru/63823.html)– ЭБС «IPRbooks».
6. Михеева Е.В. «Информационные технологии в профессиональной деятельности» - М.: Академия, 2016.
7. Михеева Е.В., Е.Ю. Тарасова, О. И. Титова. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / 6-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательский центр «Академия»,2016.
8. Молочков В.П. Microsoft PowerPoint 2010 [Электронный ресурс]/ Молочков В.П.– Электрон. текстовые данные.– М.: Интернет- Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.– 277 c.– Режим доступа: [http://www.iprbookshop.ru/52171.html.](http://www.iprbookshop.ru/52171.html)– ЭБС

«IPRbooks».

1. Основы информационных технологий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Г.И. Киреева [и др.].– Электрон. текстовые данные.– Саратов: Профобразование, 2017.– 272 c.– Режим доступа: [http://www.iprbookshop.ru/63942.html.](http://www.iprbookshop.ru/63942.html)– ЭБС «IPRbooks».
2. Прохорский, Г.В. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Прохорский Г.В.

– Москва : КноРус, 2021. – 271 с. – ISBN 978-5-406-08016-0. – URL:

https://book.ru/book/938649.

1. Самуйлов С.В. Базы данных [Электронный ресурс]: учебно- методическое пособие для выполнения лабораторной и контрольной работы/ Самуйлов С.В.– Электрон. текстовые данные.– Саратов: Вузовское образование, 2016.– 50 c.– Режим доступа: [http://www.iprbookshop.ru/47276.html.](http://www.iprbookshop.ru/47276.html)– ЭБС «IPRbooks».
2. Современные мультимедийные информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие по дисциплине

«Информатика», для студентов первого курса специальностей

10.03.01 и 10.05.02/ А.П. Алексеев [и др.].– Электрон. текстовые данные.– М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2017.– 108 c.– Режим доступа: [http://www.iprbookshop.ru/64932.html.](http://www.iprbookshop.ru/64932.html)– ЭБС «IPRbooks».

1. Филимонова, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / Филимонова Е.В. – Москва : КноРус, 2021. – 482 с. – ISBN 978-5-406-03029-5. – URL: https://book.ru/book/936307
2. Япарова, Ю.А. Информационные технологии. Практикум с примерами решения задач: учебно-практическое пособие / Япарова Ю.А. – Москва : КноРус, 2021. – 226 с. – ISBN 978-5-406-06253-1. –

URL: https://book.ru/book/93866

Дополнительные источники:

1. Гохберг Г.С., Зафиевский А.В., Короткин А.А. Информационные технологии: учебник для студентов среднего профессионального образования - М.: Издательский центр «Академия», 2013.

# 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Преподаватель, реализующий подготовку по учебной дисциплине, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений, демонстрируемых студентами знаний, умений и навыков.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Обучение по дисциплине завершается итоговой аттестацией в форме дифференцированного зачёта.

Формы и методы промежуточной аттестации и текущего контроля по учебной дисциплине доводятся до сведения студентов не позднее начала двух месяцев от начала обучения по основной профессиональной образовательной программе.

Для промежуточной аттестации и текущего контроля образовательными учреждениями создаются фонды оценочных средств (ФОС).

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям оценки результатов подготовки (таблицы).

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки**  **результатов обучения** |
| **уметь:**   * использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации; * обрабатывать текстовую и табличную информацию; * использовать деловую графику и мультимедиа-информацию; * создавать презентации; * применять антивирусные средства защиты информации; * читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией; * применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки бухгалтерской   информации в соответствии с | Оценка за письменный опрос, оценка за выполнение задания на практическом занятии, оценка выполнения задания внеаудиторной самостоятельной работы, оценка контрольной работы. |

|  |  |
| --- | --- |
| изучаемыми профессиональными модулями;   * пользоваться автоматизированными системами делопроизводства; * применять методы и средства защиты   бухгалтерской информации |  |
| **знать:** | Оценка за письменный опрос, оценка за |
| – основные методы и средства обработки, | выполнение задания на практическом |
| хранения, передачи и накопления  информации;  – назначение, состав, основные характеристики организационной и компьютерной техники; | занятии, оценка выполнения задания внеаудиторной самостоятельной работы, оценка контрольной работы. |
| – основные компоненты компьютерных сетей, |  |
| принципы пакетной передачи данных, |  |
| организацию межсетевого взаимодействия; |  |
| – назначение и принципы использования |  |
| системного и прикладного программного |  |
| обеспечения; |  |
| – технологию поиска информации в сети |  |
| Интернет; |  |
| – принципы защиты информации от |  |
| несанкционированного доступа; |  |
| – правовые аспекты использования |  |
| информационных технологий и |  |
| программного обеспечения; |  |
| – основные понятия автоматизированной |  |
| обработки информации; |  |
| – направления автоматизации бухгалтерской |  |
| деятельности; |  |
| – назначение, принципы организации и |  |
| эксплуатации бухгалтерских |  |
| информационных систем; |  |
| – основные угрозы и методы обеспечения |  |
| информационной безопасности |  |

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 |
| 90 ÷ 100 | 5 | отлично |
| 80 ÷ 89 | 4 | хорошо |
| 50 ÷ 79 | 3 | удовлетворительно |
| менее 50 | 2 | не удовлетворительно |