

Областное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Новгородский агротехнический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
**Информационные технологии в профессиональной
деятельности**

основной образовательной программы
среднего профессионального образования

подготовки специалистов среднего звена

по специальности 20.02.03

Природоохранное обустройство территорий

квалификация **техник**

Великий Новгород
2019

Утверждаю

Директор ОГБПОУ «Новгородский
агротехнический техникум»

 / А.А. Осипов

« 03 » 09 2019 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта среднего
профессионального образования по программе подготовки специалистов
среднего звена по специальности 20.02.03 Природоохранное обустройство
территорий, базовый уровень

Организация-разработчик – ОГБПОУ «Новгородский агротехнический
техникум»

Разработчик:

Прокопов В.С. , преподаватель информационных технологий

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа ОП.03. Информационные технологии в профессиональной деятельности является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 20.02.03 «Природоохранное обустройство территорий».

Программа предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности 20.02.03. «Природоохранное обустройство территорий» и призвана формировать общие (ОК № 1-11) и профессиональные (ПК № 1.1-1.2; 2.1-2.3; 3.1- 3.2; 4.1-4.3) компетенции.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» является дисциплиной профессионального цикла «Общепрофессиональные дисциплины»

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 сервисы и информационные ресурсы глобальных и локальных сетей для поиска информации, необходимой при решении профессиональных задач; использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, включая специализированное, и телекоммуникационные средства;
- устанавливать программное обеспечение компьютера;
- пользоваться средствами защиты информации;

знать:

- правила техники безопасности и гигиенические требования при использовании средств информационно-коммуникационных технологий;
- состав, функции и возможности использования современных информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

- виды и возможности специализированных прикладных программ, используемых в отрасли; состав, особенности и возможности использования глобальных, локальных и отраслевых сетей.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **123** час, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **82** часов;
самостоятельной работы обучающегося **41** часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>123</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>82</i>
в том числе:	
лабораторные занятия	<i>40</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>41</i>
<i>Промежуточная аттестация в форме – Дифференцированный зачет</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1. Информация и информатизация. Автоматизированные рабочие места для решения профессиональных задач			
Тема 1.1. Технические средства	Содержание учебного материала:		
	Технические средства реализации информационных систем	1	1
	Печать документов с помощью принтеров. Сканирование текстовой и графической информации	1	1
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	Классификация персональных компьютеров. Универсальные настольные ПК. Специализированные ПК	2	3
	Современные операционные системы: основные возможности и отличия	2	3
Тема 1.2. Программное обеспечение персонального компьютера	Содержание учебного материала:		
	Системное (базовое, служебное) и прикладное программное обеспечение (ПО). Пакеты прикладных программ (ППП). Общие и специализированные ППП.	2	1
	Лабораторные работы:		
	Настройка интерфейса ОС. Инсталляция ППП общего назначения	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	ПО справочно-правовых систем (ПО СПС)	1	3
Тема 1.3. Прикладное программное обеспечение	Содержание учебного материала:		
	Прикладное программное обеспечение: понятие, назначение. Виды прикладных программ: текстовый и графический редакторы, электронные таблицы, СУБД, браузеры, интегрированные системы делопроизводства их характеристика, системы автоматического проектирования	2	1
	Лабораторные работы:		
	Инсталляция пакета прикладных программ по профилю специальности	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	Экспертные системы	1	3
Раздел 2. Программное обеспечение профессиональной деятельности			
Тема 2.1. Автоматизированная	Содержание учебного материала:		

система проектирования AutoCAD	Интерфейс AutoCAD. Методы выбора графических объектов. Основные меню. Инструментальные панели. Координатная строка и "говорящий" курсор.	1	1
	Системы координат (декартова и полярная). Абсолютные и относительные координаты. Единицы измерения	1	1
	Пространства Модель и Лист. 2D-черчение в пространстве Модель. Объектные привязки, задание слоев и их параметров.	2	1
	Команды панелей Рисование, Редактирование, Аннотации. Использование блоков	2	1
	Выполнение чертежа в пространстве модель. Компоновка чертежа в пространстве Лист с учетом масштаба объектов	2	1
	Лабораторные работы:		
	Создание и редактирование шаблонов чертежа форматов А4, А3, А2	2	2
	2D-технология черчения. Создание слоев. Линии чертежа.	2	2
	2D-технология черчения. Построение двух проекций	2	2
	2D-технология черчения. Размерный стиль, редактирование размерного стиля. Нанесение размеров	2	2
	2D-технология черчения. Построение плоской детали с применением сопряжений отрезков, дуг и окружностей	2	2
	2D-технология черчения. Построение фрагмента фундамента в пространстве Модель	2	2
	2D-технология черчения. Выполнение штриховки	2	2
	2D-технология черчения. Компоновка чертежа фундамента в пространстве Лист с учетом масштаба объектов	2	2
	Выполнение схемы технологического процесса	2	2
	Выполнение чертежа колодца	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	Векторная графика	2	3

	Векторные редакторы	2	3
	Аннотационные объекты AutoCAD	2	3
Тема 2.2.Оформление документов с помощью программы MS WORD	Содержание учебного материала:		
	Текстовый процессор MS Word: понятие, назначение, возможности. Объекты (текст, таблица, внедрённый объект) и типовые действия с ними. Инструментальная среда: понятие. Обеспечение взаимодействия текста, графики, таблицы и других объектов, составляющих итоговый документ. Правила ввода, оформления и редактирования текста.	2	1
	Форматирование документа: понятие, назначение, технология. Колонтитулы: понятие, их назначение. Технология работы с табличной формой, иллюстрациями, выполнение колонной верстки. Оформление текстовых документов, содержащих таблицы. Организационные диаграммы в документе MS Word	2	1
	Лабораторные работы:		
	Оформление формул редактором MS Equation. Создание комплексных документов в текстовом редакторе	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	Виды текстовых редакторов	2	3
Тема 2.3.Обработка данных средствами электронных таблиц MS EXCEL	Содержание учебного материала:		
	Структура интерфейса табличного процессора. Объекты электронной таблицы и их параметры. Данные, хранящиеся в объектах электронной таблицы. Типовые действия над объектами.	2	1
	Технология создания и форматирования любого объекта электронной таблицы, диаграмм. Типы диаграмм и их составные части.	2	1
	Организация расчетов в табличном процессоре. Создание электронной книги. Относительная и абсолютная адресации	2	1
	Связанные таблицы. Расчет промежуточных итогов в таблицах. Подбор параметра. Организация обратного расчета	2	1
	Лабораторные работы:		
	Связи между файлами и консолидация данных. Построение, редактирование и форматирование диаграмм	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		

	Создание диаграмм. Анализ видов диаграмм применительно к иллюстрируемой информации	2	3
	Разработка кроссворда в среде Excel (создание электронной книги)	2	3
	Виды электронных таблиц (реферат)	2	3
	Разработка электронного теста в среде Excel (создание электронной книги)	2	3
Тема 2.4. Система управления базами данных MS Access	Содержание учебного материала:		
	Базы данных: понятие, основные элементы. Создание и формирование базы данных. Способы структурирования и установление связей между объектами. Обработка данных. Работа с запросами. Формирование отчетов.	2	1
	Лабораторные работы:		
	Создание таблиц базы данных с использованием конструктора и мастера таблиц в СУБД. Работа с данными с использованием запросов в СУБД. Создание отчетов в СУБД	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	Создание БД по профилю специальности	4	3
Тема 2.5. Защита информации от несанкционированного доступа	Содержание учебного материала:		
	Юридические основы информационной безопасности: понятие компьютерного преступления, статьи УК. Средства защиты информации: технические программные, организационные законодательные, криптографическое закрытие, управление доступом. Способы защиты: физические, антивирусная защита.	2	1
	Лабораторные работы:		
	Установка и настройка параметров антивирусной программы	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	Вирусы и антивирусные программы (реферат)	2	3
Тема 2.6. Мультимедийные технологии	Содержание учебного материала:		
	MS Power Point: назначение, функциональные возможности, объекты и инструменты, области использования. Создание презентации. Технология работы с каждым объектом презентации. Добавление эффектов мультимедиа. Создание управляющих кнопок.	2	1
	Лабораторные работы:		
	Разработка презентации в MS Power Point	2	2

	Самостоятельная работа обучающихся:		
	Подбор материала для презентации «Моя специальность» Создание презентации «Моя будущая профессия» (презентация)	6	3
Раздел 3. Локальные и глобальные компьютерные сети, сетевые технологии обработки информации			
Тема 3.1. Использование сетевых технологий обработки информации	Содержание учебного материала:		
	Локальные сети. Аппаратное обеспечение сети. Технология подключения к сетям. Изучение способов обмена информацией в локальной сети. Получение государственных услуг в электронном формате	2	1
	Лабораторные работы:	2	1
	Работа в локальной сети	2	2
Тема 3.2. Глобальная сеть Интернет	Содержание учебного материала:		
	Лабораторные работы:		
	Глобальная сеть Интернет. Протоколы TCP/IP. Браузеры. Электронная почта.	2	2
	Электронная почта. Почтовая программа MS Outlook Express. Получение государственных услуг в электронном формате	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	Программы поиска информации (реферат)	2	2
Тема 3.3. Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала:		
	Использование сетевых технологий обработки информации в профессиональной деятельности.	2	1
	Профессионально ориентированные информационные сайты. Справочная, нормативная информация в сети. Сайты ремонтных предприятий. Поиск информации в Интернете	1	1
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	Поиск информации в накопителях информации (реферат)	2	3
Дифференцированный зачет	По программе	123	

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 ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности».

Оборудование учебного кабинета:

- - автоматизированные рабочие места обучающихся;
- - комплект учебно-методической документации;
- - комплект справочной и нормативной документации;
- - информационные стенды;
- - наглядные пособия по основным разделам курса;
- - методические пособия для проведения практических занятий.

Технические средства обучения:

- мультимедийные компьютеры
- мультимедийные обучающие программы и электронные учебные издания по основным разделам курса
- средства телекоммуникации
- колонки
- принтер

Программное обеспечение дисциплины:

- Операционная система.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
- Звуковой редактор.
- Простая система управления базами данных.
- Программы автоматизированного проектирования.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- Электронные средства образовательного назначения
- Программное обеспечение локальных сетей

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Михеев Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. М: Издательский центр «Академия», 2013г.
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности. М: Издательский центр «Академия», 2013г.

Дополнительные источники:

Михеева Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. [Электронный ресурс]: Учебное пособие для СПО (Гриф). – М.: Академия, 2008.- 384с. (Формат PDF)

Интернет-ресурсы:

1. www.edu.ru/modules.php - каталог образовательных Интернет-ресурсов: учебно-методические пособия
2. <http://center.fio.ru/com/> - материалы по стандартам и учебникам
3. <http://nsk.fio.ru/works/informatics-nsk/> - методические рекомендации по оборудованию и использованию кабинета информатики, преподавание информатики
4. <http://www.phis.org.ru/informatica/> - сайт Информатика
5. <http://www.ctc.msiu.ru/> - электронный учебник по информатике и информационным технологиям
6. <http://www.km.ru/> - энциклопедия
7. <http://www.ege.ru/> - тесты по информатике
8. <http://comp-science.narod.ru/> - дидактические материалы по информатике

3.3. Методическое обеспечение обучения

1. Практические задания и методические указания по их выполнению.
2. Методические рекомендации по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы
3. Вопросы для зачета

3.4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

В целях реализации компетентностного подхода при преподавании дисциплины используются современные образовательные технологии: компьютерные презентации, тестирование, технологии развивающего обучения, практико-ориентированные технологии, технологии проблемного обучения.

Для проведения текущего контроля знаний проводятся устные (индивидуальный и фронтальный) и письменный опросы (сообщения, рефераты, компьютерные проекты).

Итоговый контроль проводится в форме зачета после изучения дисциплины.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><i>Студенты умеют:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • работать в операционной системе • организовывать собственную информационную деятельность и планировать её результаты; • использовать средства связи и технические средства для создания обработки, хранения документов; • работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на ЭВМ. • Осуществлять документационное обеспечение профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий 	<ul style="list-style-type: none"> • Выполнение практических заданий • Выполнение ВСРС • Работа над подготовкой и защитой учебных проектов • Решение ситуационных задач • Педагогическое наблюдение • Создание каталога образовательных ресурсов по профилю специальности
<p><i>Студенты знают:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Общий подход к организации размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации, защиты информации от несанкционированного доступа • основы применения системных программных продуктов для решения профессиональных задач на ЭВМ. 	<ul style="list-style-type: none"> • Тестирование • Выполнение компетентностно - ориентированных заданий • Подготовка сообщений • Подготовка докладов