

**Министерство образования Нижегородской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Областной многопрофильный техникум»**

**Рабочая программа  
учебной дисциплины**

**ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

**по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений  
(заочная форма обучения)**

**Вознесенское  
2016г.**

СОГЛАСОВАНО

Методической комиссией  
преподавателей спецдисциплин  
и мастеров п/о

Протокол № 1

От «16» августа 2016г.

Председатель Ер /Т.М.Ермакова/

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ Областной  
многопрофильный техникум

Н.И.Курицын  
«16» августа 2016г.



СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор ООО «Архитектор»

З.Н.Вадеева / З.Н.Вадеева/



Разработчик:

Солодов Сергей Владимирович, преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ  
Областной многопрофильный техникум, высшая квалификационная категория

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального  
государственного образовательного стандарта по специальности 08.02.01  
Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный учебный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- применять программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности;
- отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа; устанавливать пакеты прикладных программ;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- основные этапы решения задач с помощью электронно-вычислительных машин;
- перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера;
- технологию поиска информации;
- технологию освоения пакетов прикладных программ.

### **Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ОПОП СПО по данному направлению подготовки:**

ПК 1.1. Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.

ПК 1.2. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.

ПК 1.3. Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций.

ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.

ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ.

ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов.

ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач.

ПК 3.3. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений.

ПК 4.1. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
- ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 180 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 120 часов,
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося (заочная форма обучения) 20 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 60 часов,
- самостоятельной работы обучающегося (заочная форма обучения) 150 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>180</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>120</b>
в том числе:	
лабораторные работы	10
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>150</b>
в том числе:	
индивидуальное проектное задание	60
внеаудиторной самостоятельной работы	90
<b><i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i></b>	

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Информация. Информационные системы</b>			
<b>Тема 1.1.</b>	Информация. Информационные системы		
	1 Правила техники безопасности и охраны труда. Информация, её виды, свойства и роль в окружающем мире и производстве. Память как среда хранения информации. Виды памяти.	2	1
	2 Информационные системы (ИС). Понятие и определение ИС. Производственные и информационные системы. ИС как система управления.	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся <ul style="list-style-type: none"> <li>• Информация. Свойства и характеристика.</li> <li>• Информация и знания.</li> <li>• Проблемы информации в современной науке.</li> <li>• Информационные системы в управлении.</li> </ul>	10	3
<b>Тема 1.2.</b>	Электронные коммуникации и их роль в управлении предприятием		
	1 Роль автоматизированных систем обработки информации в управлении производством в условиях развития рыночных отношений.	2	1
	2 Алгоритмы решения производственных задач. Существующие системы автоматизированной обработки информации. Классификация компьютерных программ, предназначенных для решения производственных задач. Структура автоматизированной системы обработки информации. Основные направления использования информационных технологий в производстве..	2	1
<b>Раздел 2. Основные понятия автоматизированной обработки информации</b>			
<b>Тема 2.1.</b>	Автоматизированные рабочие места (АРМ), их локальные и отраслевые сети.		
	1 Автоматизированные, автоматические и управляемые человеком системы. Понятие, классификация, общая характеристика.	2	3
	2 АРМ. Определение, свойства, структура, функции и классификация (по направлениям их профессиональной деятельности). Определение требований и функций АРМ к специалистам. Требования к техническому обеспечению АРМ. Требования к программному обеспечению АРМ.	2	1
	Лабораторные работы	4	
	ЛПР №1 Основы работы в графическом редакторе Компас	2	1,2

	ЛПР №2 Создание чертежей в графическом редакторе Компас	2	1,2
<b>Тема 2.2.</b>	Методика работы в текстовом редакторе Microsoft Word.		
	1 Возможности текстового редактора. Основные элементы окна программы. Текстовые файлы, создание и сохранение файлов, основные элементы текстового документа, понятия о шаблонах и стилях, основные операции с текстом, форматирование символов и абзацев, оформление страницы документа, формирование оглавления, работа с таблицами, работа с рисунками, орфография, печать документов.	6	3
	Лабораторные работы	2	1,2
	ЛПР №3 Набор текста в текстовом редакторе. Оформление шрифтами. Редактирование текста.	1	
	ЛПР №4 Microsoft Office Word. Работа с таблицами и изображениями. Фигуры, объекты SmartArt	1	
	Самостоятельная работа обучающихся <ul style="list-style-type: none"> <li>• Использовании текстовых процессоров в издательстве.</li> <li>• Автоматизация работы с MS Word с помощью шаблонов.</li> <li>• Взаимодействие тестового процессора MS Word с другими приложениями Windows.</li> <li>• Текст как информационный объект.</li> <li>• Ссылки, гиперссылки, создание оглавления.</li> <li>• Текстовой процессор MS Word.</li> <li>• Издательские системы.</li> </ul> Оформление документов с помощью фоновых рисунков, границ и текстовых эффектов.	20	3
<b>Тема 2.3.</b>	Технология обработки числовой информации		
	1 Программы для обработки числовой информации.	4	3
	2 Электронные таблицы. Создание и редактирование электронных таблиц. Работа с графическими возможностями электронной таблицы. Организация расчетов в электронных таблицах. Работа с листами. Построение диаграмм.	2	1
	Лабораторные работы	2	1,2
	ЛПР № 5 Создание и редактирование электронной таблицы.	1	
	ЛПР № 6 Проведение расчетов.	1	
Самостоятельная работа Работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка отчетов по лабораторным работам. Работа над индивидуальными проектами, по тематике: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Взаимодействие ЭТ с другими приложениями Windows.</li> <li>• Электронные таблицы как информационные объекты.</li> <li>• Переход от табличного к графическому представлению информации.</li> </ul>	20	3	



	Подготовка докладов, по тематике: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Создание первой книги.</li> <li>• Диаграммы и графики.</li> </ul> Абсолютные и относительные ссылки. Формулы.		
<b>Тема 2.4.</b>	Методика работы с презентациями Microsoft PowerPoint.		
	1 Общие сведения о презентациях, схема работы, создание и редактирование презентаций, общие операции со слайдами, настройка анимации слайдов, демонстрация слайдов.	4	3
	Лабораторные работы ЛПР № 7 Microsoft Power Point. Создание презентации	1 1	1,2
<b>Тема 2.5.</b>	Технология поиска, хранения и сортировки информации.		
	1 Базы данных. Система управления базами данных. Применение баз данных.	2	1
	2 Базы данных MS Access. Создание табличных баз данных. Создание запроса. Создание форм. Создание отчетов	2	1
	Лабораторные работы ЛПР № 8Создание баз данных	8 1	1,2
	Самостоятельная работа Работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка отчетов по лабораторным работам. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Информационные справочные системы в человеческом обществе.</li> <li>• Информационные поисковые системы в человеческом обществе.</li> <li>• Базы данных и Интернет.</li> <li>• Информационная система «Консультант+»</li> </ul> Создание базы данных, правила и методы установление связей в базе данных. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Формы, запросы и отчеты в режиме конструктора.</li> </ul> Назначение и функции Access.	20	3
<b>Раздел 3. Характеристика справочно-информационных систем</b>			
<b>Тема 3.1.</b>	Информационно-справочные системы		
	1 Информационно-справочные системы, основные характеристики, тенденции и перспективы развития систем обработки экономической информации. Виды справочных систем, основные режимы работы: просмотр, поиск, редактирование и печать информационных материалов. Работа с локальными и глобальными информационными системами ( поиск и обработка информации).	4	3
	Самостоятельная работа Работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка отчетов по лабораторным работам.	20	3

	<p>Работа над индивидуальными проектами, по тематике:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Возможности и преимущества сетевых технологий.</li> <li>• Информационные сервисы сети Интернет.</li> <li>• Электронные библиотеки.</li> <li>• Чипы XXI века.</li> <li>• Гипертекст как основа Web программирования.</li> <li>• Web-дизайн и его значение.</li> <li>• Internet технологии: глобальная сеть, Internet Explorer, поиск информации, подготовка и редактирование информации</li> </ul> <p>Подготовка докладов, по тематике</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Способы адресной доставки информации, программное и аппаратное обеспечение.</li> <li>• Способы построения, архитектура и обмен данными в информационных сетях. Интеграция информационных сетей (Intranet/Internet).</li> </ul> <p>Использование электронной почты для обмена деловой информацией: настройка почты, получение и отправка сообщений, адресная книга.</p>		
<b>Тема 3.2.</b>	Архиваторы и архивация. Компьютерные вирусы.		
	1 Архиваторы и архивация. Необходимость архивирования файлов и папок. Архиваторы, их назначение, методика создания архивных файлов и работы с ними. Программы WinZip и WinRar. Компьютерные вирусы и антивирусные программы, защита информации. Антивирусы, их назначение, методика лечения, чистки, дефрагментации дисков.	2	1
	Самостоятельная работа Работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка докладов, по тематике: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разновидности антивирусных программ (программы-детекторы, программы – доктора, программы – ревизоры, программы – фильтры, программы – вакцины и др.)</li> </ul> Необходимость архивирования файлов и папок.	10	3
Дифференцированный зачет		2	3
<b>Всего:</b>		120	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета и лаборатории.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя, оборудованное ЭВМ.

Технические средства обучения:

#### *Аппаратные средства*

- **Компьютер** — универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности: видеоизображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.
- **Проектор**, подключаемый к компьютеру, видеомagniтофону, микроскопу и т. п.; технологический элемент новой грамотности — радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для студентов представлять результаты своей работы всей группе, эффективность организационных и административных выступлений.
- **Принтер** — позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную студентом или преподавателем. Для многих школьных применений необходим или желателен цветной принтер. В некоторых ситуациях очень желательно использование бумаги и изображения большого формата.
- **Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети** — дают доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяют вести переписку с другими учебными заведениями
- **Устройства вывода звуковой информации** — наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, громкоговорители с оконечным усилителем для озвучивания всего класса.
- **Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами** — клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения).
- **Устройства создания графической информации (графический планшет)** — используются для создания и редактирования графических объектов, ввода рукописного текста и преобразования его в текстовый формат.
- **Устройства для создания музыкальной информации** (музыкальные клавиатуры, вместе с соответствующим программным обеспечением) — позволяют учащимся создавать музыкальные мелодии, аранжировать их любым составом инструментов, слышать их исполнение, редактировать их.
- **Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации:** сканер; фотоаппарат; видеокамера; цифровой микроскоп; аудио и видео магнитофон — дают возможность непосредственно включать в учебный процесс информационные образы окружающего мира. В комплект с наушниками часто входит индивидуальный микрофон для ввода речи
- **Управляемые компьютером устройства** — дают возможность учащимся освоить простейшие принципы и технологии автоматического управления (обратная связь и т. д.), одновременно с другими базовыми понятиями информатики.

#### *Программные средства*

- Операционная система (графическая);
- 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;
  - Система автоматизированного проектирования;
  - Виртуальные компьютерные лаборатории;
  - Программа-переводчик;

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: наличие персональных компьютеров, объединенных в сеть.

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

##### **Основная**

1. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учеб. пособие / Е.Л. Федотова. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2015. — 367 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/484751> (Электронный ресурс).

##### **Дополнительная**

1. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) : учеб. пособие / Н.Г. Плотникова. — М. : РИОР : ИНФРА-М, 2014. — 124 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/433676> (Электронный ресурс).

2. Основы моделирования в среде автоматизированной системы проектирования "Компас 3D": Учебное пособие / Малышевская Л.Г. - Железногорск: ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2015. - 72 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/912689> (Электронный ресурс).

3. Основы автоматизированных систем управления технологическими процессами: Учебное пособие / Юсупов Р.Х. - М.:Инфра-Инженерия, 2016. - 132 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/989081> (Электронный ресурс).

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
<b>Умения:</b>	
обрабатывать текстовую и числовую информацию;	Практические работы №№1-8, внеаудиторная самостоятельная работа.
применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;	Практические работы №№9-11, внеаудиторная самостоятельная работа.
обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ;	Практические работы №№12-15, внеаудиторная самостоятельная работа
<b>Знания:</b>	
назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;	внеаудиторная самостоятельная работа, доклады
состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;	внеаудиторная самостоятельная работа, доклады, самостоятельная работа
базовые и прикладные информационные технологии;	внеаудиторная самостоятельная работа, доклады, самостоятельная работа
инструментальные средства информационных технологий	внеаудиторная самостоятельная работа, доклады, самостоятельная работа