Министерство образования и науки Амурской области

государственное профессиональное образовательное автономное учреждение Амурской области

«Амурский колледж строительства и жилищно-коммунального хозяйства»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.А.Ленских

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование УД (ПМ) | | **ЕН.03** Информационные технологии |
| Код, наименование специальности | | **08.02.02** Строительство и эксплуатация инженерных сооружений |
| Количество часов по учебному плану | | 90 |
| Преподаватель | Наталья Леонидовна Тараненко | |

Рассмотрено на заседании кафедры

общеобразовательных и гуманитарных дисциплин

Протокол №\_\_\_ от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2017 г.

Зав. кафедрой\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Ю.И.Ушакова)

СОДЕРЖАНИЕ

[1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 3](#_Toc462146613)

[2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 5](#_Toc462146614)

[2 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 10](#_Toc462146617)

[3 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 12](#_Toc462146620)

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

* 1. **Область применения программы**

Данная рабочая программа по дисциплине «Информационные технологии» разработана на основе ФГОС СПО для 08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений.

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии» может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по вышеуказанной специальности.

* 1. **Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Учебная дисциплина «Информационные технологии» входит в цикл естественнонаучных дисциплин.

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

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

* назначение и виды информационных технологий;
* состав, функции и возможности использования информационных и те­лекоммуникационных технологий;
* организацию размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации;
* технологии поиска информации в информационно-поисковых и справочно-правовых системах;
* базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ по специальности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь**:

* использовать программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной дея­тельности;
* работать с разными видами информации с помощью ПК и других информационных средств и коммуникационных технологий;
* применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
* осуществлять поиск информации по специальности.
  1. **Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка 90 часа, в том числе:

* обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 60 часа;
* обязательная аудиторная практическая работа обучающегося 44 часов;
* самостоятельная работа студента 30 час.

# СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 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 | *44* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | ***30*** |
| в том числе: |  |
| внеаудиторная самостоятельная работа (работа над материалом учебников, конспектом лекций, поиск информации в сети Интернет); | *30* |
| Итоговая аттестация - в форме *дифференцированного зачета* | |

## Тематический план и содержание учебной дисциплины

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся** | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | **ВВЕДЕНИЕ** | **2** |  |
|  | Предмет, место и назначение дисциплины, роль дисциплины в системе в системе наук, ее связь с другими учебными дисциплинами | 2 |  |
| **РАЗДЕЛ 1** | **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ** | **2** |  |
|  | Информационные технологии, понятие, проблемы, этапы развития. Роль информационных технологий в жизни современного общества. | 2 |  |
| **РАЗДЕЛ 2** | **АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ РАБОЧИЕ МЕСТА СПЕЦИАЛИСТОВ** | **18** |  |
| Тема 2.1. АРМ специалиста, его техническое и программное обеспечение | Автоматизированное рабочее место специалиста. Виды автоматизированных систем. Принципы создания АРМ. Схема АРМ.  Аппаратное обеспечение современного ПК и АРМ специалиста на его основе. Устройство ПК. Периферийные устройства.  Базовое ПО: операционные системы, основные возможности и отли­чия.  Сервисное программное обеспечение АРМ: файловые менеджеры, архиваторы, антивирусные программы. | 8 | 2 |
|  | **Самостоятельная работа**   1. Классификация ЭВМ (структурированный конспект). 2. Средства оргтехники (сканер). 3. Автоматизированный перевод текстов. | 6 |  |
| Тема 2.2. Компьютерные сети | Классификация компьютерных сетей. Методы и средства передачи данных. Глобальная компьютерная сеть Интернет. | 2 | 2 |
|  | **Самостоятельная работа**  Службы Internet. | 2 |  |
| **РАЗДЕЛ 3** | **ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ** | **34** |  |
| Тема 3.1. Текстовый процессор Word | **Практическая работа № 1**. ***Набор и редактирование текста***  Вставка картинок, разбиение на колонки, верхний и нижний индексы, столбцов. | *2* | *2* |
| **Практическая работа № 2**. ***Создание и форматирование таблиц***  Вставка таблиц, строк, столбцов. | *2* | *2* |
|  | **Практическая работа № 3**. ***Рисование в документе MS Word.***  Вставка графических объектов,действие над объектами, создание эмблемы. | *2* | *2* |
| **Практическая работа № 4**. ***Форматирование и редактирование абзаца.***  Междустрочные и межсимвольные интервалы. Интервалы между абзацами. | *2* |
| **Практическая работа № 5**. ***Списки, стили, оглавление.***  Приемы автоматизации, оформление списков, обработка текста стилями, вставка оглавления. | *2* | *2* |
|  | **Самостоятельная работа.**   1. MS Word: вставка оглавления. | *2* |  |
| Тема 3.2. Электронные таблицы. | **Практическая работа № 6. MS Excel: функции и формулы**.  Вставка формул, стандартных функций. Ссылки. | *2* |  |
| **Практическая работа № 7. *MS Excel: вставка и редактирование диаграмм.*** Построение диаграмм | *2* | *2* |
| **Практическая работа № 8. *MS Excel: логические функции.*** Вставка логических функций | *2* | *2* |
|  | **Самостоятельная работа.**   1. MS Excel: относительная и абсолютная адресация, примеры. 2. MS Excel: ввод логических функций при помощи Мастера и вручную, примеры. 3. OLE технология | *6* |  |
| Тема 3.3. Программа создания презентации | **Практическая работа № 9.** ***Программа MS Powerpoint.***  Создание презентации. Оформление слайдов. Применение анимационных эффектов. | *2* |  |
| Тема 3.4. Программа деловой графики | **Практическая работа № 10. *MS Visio. Приемы работы.***  Инструменты, панель «Рисунок», формы, операции. | *2* | *2, 3* |
| **Практическая работа № 11. *MS Visio.* Создание изображения.**  Библиотека шаблонов, операции, панель «Рисунок». | *2* | *2, 3* |
| **Самостоятельная работа.**   1. MS Visio. Типы фигур, поля выделения, управление с помощью манипуляторов 2. MS Visio. Шаблоны фигур, их использование в профессиональной деятельности. | *4* | *2* |
| **РАЗДЕЛ 4** | **Справочные правовые системы** | ***6*** |  |
|  | Понятие справочно-правовой системы. Свойства справочно-правовых систем: возможность работы с огромными массивами текстовой информации, использование специальных поисковых средств, возможность использования телекоммуникационных средств. Общая характеристика справочно-правовых систем «КонсультантПлюс»: интерфейс программы, основные приемы работы. | *2* |  |
|  | **Практическая работа № 12.  *СПС «КонсультантПлюс».*** ***Поиск документов***  Поиск документов при помощи быстрого поиска, карточки поиска, правового навигатора, контекстного поиска (поиск в документе). | *2* | *2* |
| **Самостоятельная работа.**  1. Общая характеристика справочно-правовой системы «Кодекс»: интерфейс программы, основные приемы работы. | *2* | *2* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **РАЗДЕЛ 5** | **СИСТЕМА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ AutoCAD** | ***28*** |  |
|  | **Практическая работа № 13.**  ***Слои***  Диспетчер свойств слоев, панель управления слоями. | *2* |  |
| **Практическая работа № 14, 15, 16. *Построение примитивов.***  Примитивы: луч, отрезок, дуга, прямоугольник, многоугольник, мультилиния, окружность. | *6* | *2* |
| **Практическая работа № 17.**   ***Создание блока***  Понятие блока. Базовая точка блока. Создание блока. Редактирование блока. | *2* |
| **Практическая работа № 18.**  ***Создание массива***  Прямоугольные и полярные массивы. Алгоритмы построения массивов. Построение равноотстающих отрезков. | *2* |
| **Практическая работа № 19.**  ***Штриховка и заливка.***  Нанесение штриховки. | *2* | *2* |
| **Практическая работа № 20.**  ***Нанесение размеров***  Создание размерного стиля. Нанесение линейных, угловых размеров | *2* |
| **Самостоятельная работа**   1. Создание слоя 2. Построение полилиний. 3. Команды редактирования (копирование, смещение, повернуть, стереть). 4. Команды редактирования (растянуть, обрезать, масштаб). | *8* |
| **Практическая работа № 21.**  ***Построение чертежа***  Компоновка чертежей в пространстве Лист при помощи видовых экранов | *2* | *2* |
| **Практическая работа № 22.**   ***Построение чертежа***  Установка масштаба в пространстве Модель и Лист. | *2* |
| **Всего:** | | **90** |  |

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).

# 2 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 2.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики и информационно-коммуникационных технологий.

**Оборудование кабинета информатики:**

1. Автоматизированное рабочее место (АРМ) преподавателя:

* Мультимедийный ПК преподавателя (сервер).
* Принтер лазерный (черно-белый).

1. Автоматизированные рабочие места студентов.
2. Комплект сетевого оборудования, обеспечивающий соединение всех компьютеров в локальную сеть, с выходом в Интернет.
3. Аудиторная доска.
4. Посадочные места по количеству обучающихся.
5. Наглядные пособия (стенды, раздаточный материал).

**Технические средства обучения:**

* мультимедийный проектор;
* проекционный экран;
* принтер;
* ПК с наличием лицензионного программного обеспечения;
* локальная сеть.
  1. **Действующая нормативно-техническая и технологическая документация:**
* правила техники безопасности;
* инструкции по эксплуатации компьютерной техники.
  1. **Программное обеспечение:**
* ОС Windows;
* интегрированный пакет MS Office;
* СПС «Консультант Плюс», «Кодекс»;
* САПР AutoCAD.

## 2.4. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

***Основные источники:***

***Для обучающихся***

1. Информатика. Базовый курс. 2-е издание/ под ред. С.В.Симоновича. – СПб.: Питер, 2005.
2. Информатика. Учебник – 3-е изд. / Под ред. Н.В.Макаровой, - М.: Финансы и статистика, 2005.
3. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. Пособие. – М. : ТК Велби, Изд-во Проспект, 2008.
4. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. Пособие. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2008.
5. Прохорский Г.В. Информационные технологии в архитектуре и строительстве: учебное пособие / Г.В.Прохорский, - М,: КНОРУС, 2010

***Интернет-ресурсы:***

1. Информационные системы и технологии - <http://aeroschool.narod.ru/it/it-mak.html>
2. Информатика и информационно – коммуникационные технологии - http://www.kolomna-school7-ict.narod.ru/index.htm
3. Симонович С.В. – Информатика для юристов и экономистов – Скачать бесплатно – <http://books4study.info/text-book441.html>
4. Бесплатный самоучитель autocad - <http://autocadteacher.ru/>
5. Самоучитель по AUTOCAD бесплатно - <http://autocad-specialist.ru/>

# 3 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины 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** |
| В результате изучения учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обучающийся должен:  **знать**:   * назначение и виды информационных технологий; * состав, функции и возможности использования информационных и те­лекоммуникационных технологий; * организацию размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации; * технологии поиска информации в информационно-поисковых и справочно-правовых системах; * базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ по специальности.   **уметь**:   * использовать программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной дея­тельности; * работать с разными видами информации с помощью ПК и других информационных средств и коммуникационных технологий; * применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; * осуществлять поиск информации по специальности. | 1. Текущий контроль в форме:   * защиты практических работ; * контрольных работ по темам разделов дисциплины; * тестирования; * домашней работы.   2. Рубежный контроль по темам «АРМ специалиста», «Профессиональное использование пакета MS Office, «Система автоматизированного проектирования AutoCAD».  5. Итоговая аттестация - дифференцированный зачет. |