

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления»

Технологический колледж

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по УМР ТК ВСГУТУ



В.В.Пойдонова



УТВЕРЖДАЮ:

Директор ТК ВСГУТУ

С.Н.Сахаровский

«25»



2018 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины ОП.12 «Информационные технологии»  
для специальности 20.02.02 «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Улан-Удэ

2018

Рабочая программа дисциплины «Информационные технологии» разработана на кафедре «Системы информатики» и является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), разработанной в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 20.02.02 «Защита в чрезвычайных ситуациях», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2014 №352.

Составитель:

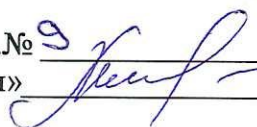


Балтахинова Ю.Д.

Рабочая программа рассмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Системы информатики»

Протокол от «25» 04 2018 г. № 9

Зав.кафедрой «Системы информатики»



Михайлова С.С.

ФГБОУ ВО «Восточно-Сибирский государственный университет  
технологий и управления»  
Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Информационные технологии»

**1. Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе.**

Дисциплина «Информационные технологии» относится к вариативным общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла учебного плана ППСЗ. Содержание дисциплины состоит из следующих разделов: информационные ресурсы для поиска и хранения информации; текстовые редакторы; табличные процессоры; графические программы; программы создания презентаций и т.д.

**2. Цели и задачи изучения дисциплины**

В процессе освоения учебной дисциплины ставится цель и задача изучения принципов поиска, хранения и обработки различной информации.

В результате изучения данной дисциплины студент должен **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 интерфейс специализированного программного обеспечения;
- применять методы и средства защиты информации.

В результате изучения данной дисциплины студент должен **знать:**

- основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации; назначение, состав, основные характеристики организационной и компьютерной техники;
- основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевых взаимодействий;
- назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения;
- технологии поиска информации в сети Интернет;
- принципы защиты информации от несанкционированного доступа;
- правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения;
- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности.

**3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки**

Базой для освоения курса является дисциплина «Информатика и ИКТ» за курс среднего общего образования. Курс данной дисциплины является базовым для изучения общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей и дальнейшей профессиональной деятельности.

**4. Ожидаемые результаты освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины должны быть освоены следующие **компетенции**: ОК 1 – 9, ПК 1.1, ПК 1.3 – 1.5, ПК 2.1 – 2.5

## Содержание

|   |   |    |
|---|---|----|
| 1 | Паспорт рабочей программы дисциплины              | 4  |
| 2 | Структура и содержание дисциплины                 | 6  |
| 3 | Самостоятельная работа обучающихся                | 10 |
| 4 | Учебно-методическое обеспечение дисциплины        | 11 |
| 5 | Материально-техническое обеспечение дисциплины    | 12 |
| 6 | Контроль и оценка результатов освоения дисциплины | 13 |

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.12 Информационные технологии

### *1.1 Область применения программы*

Рабочая программа учебной дисциплины является вариативной частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 20.02.02 «Защита в чрезвычайных ситуациях» от 18 апреля 2014 №352.

### *1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:*

Дисциплина ОП.12. «Информационные технологии» входит в вариативную часть общепрофессионального раздела профессионального цикла учебного плана специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях.

Компетенции, формируемые в результате освоения содержания дисциплины ОП.12. «Информационные технологии» необходимы для успешного изучения следующих дисциплин учебного плана:

- ОП.01 «Инженерная графика»;
- ОП.02 «Техническая механика».

### *1.3. Цели изучения и планируемые результаты освоения дисциплины*

Основная цель дисциплины - формирование у будущих специалистов компьютерной грамотности: освоение практических навыков работы на компьютере, изучение общих вопросов реализации информационных процессов, а также изучение вопросов, связанных с передачей информации.

Задачи дисциплины:

- ознакомить с основными положениями технических и программных средств реализации информационных процессов;
- ознакомить с основными видами алгоритмов и классификацией языков программирования, используемых для реализации функциональных и вычислительных задач;
- ознакомить с основными методами обработки и передачи информации.

В результате изучения обязательной части учебного цикла 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;

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.

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции:

| Код    | Профессиональные компетенции  |
|--------|---|
| ПК 1.1 | Собирать и обрабатывать оперативную информацию о чрезвычайных ситуациях                           |
| ПК 1.2 | Собирать информацию и оценивать обстановку на месте чрезвычайной ситуации                         |
| ПК 1.3 | Осуществлять оперативное планирование мероприятий по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций |
| ПК 2.1 | Проводить мониторинг потенциально опасных промышленных объектов                                   |
| ПК 2.4 | Осуществлять перспективное планирование реагирования на чрезвычайные                              |

|  |          |
|--|----------|
|  | ситуации |
|--|----------|

Освоение дисциплины направлено на формирование и развитие общих компетенций:

| <b>Код</b> | <b>Общие компетенции</b>  |
|------------|---|
| ОК 1.      | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес   |
| ОК 2.      | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения 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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, пострадавшими и находящимися в зонах чрезвычайных ситуаций              |
| ОК 7.      | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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  |

## 2. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Распределение учебного времени дисциплины

Содержание раздела выполнено в виде выписки из УП. В таблице 1 представлена информация по каждой форме обучения о распределении общей трудоемкости обучения в часах по семестрам, видов и объемов учебной работы в часах (лекции (Л)), практические занятия (Пр), о распределении форм СРС – самостоятельной работы студентов, расчетно-графические работы (РГР), контрольные (КР) и другие работы), а также форм ПА – промежуточной аттестации студентов по дисциплине(экзамен (Э), дифференцированный зачет (ДЗ), зачет (З), другие формы контроля):

Таблица 1 – Распределение учебного времени дисциплины

| Форма обучения | Семестр и его продолжительность (нед.) | РАСПРЕДЕЛЕНИЕ               |                             |             |    |    |              | Форм СРС | Форм ПА - аттестация |
|----------------|--|-----------------------------|-----------------------------|-------------|----|----|--------------|----------|----------------------|
|                |  | Максимальная нагрузка (час) | В том числе                 |             |    |    | на СРС (час) |          |                      |
|                |  |                             | На аудиторные занятия (час) |             |    |    |              |          |                      |
|                |  |                             | Всего (час)                 | В том числе |    |    |              |          |                      |
| Л (час)        | Пр (час)                               |                             |                             |             |    |    |              |          |                      |
| 1              | 2                                      | 3                           | 4                           | 5           | 6  | 7  | 8            | 9        |                      |
| очная          | 2 год, 3 семестр<br>16 нед             | 80                          | 64                          | 32          | 32 | 16 | ИЗ1          | КР       |                      |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Таблица 2.

Очная форма обучения

| Наименование разделов и тем                                  | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся   | Объем в часах | Уровень освоения |
|--|--|---------------|------------------|
| 1  | 2  | 3             | 4                |
| <b>Тема 1 . Методы и средства информационных технологий.</b> | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>2</b>      | <b>1,2</b>       |
|  | 1. Цели и задачи дисциплины. Принципы использования информационных технологий в профессиональной деятельности.<br>2. Основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации<br>3. Классификация организационной и компьютерной техники. Состав ПК и основные характеристики устройств. Назначение и принципы эксплуатации организационной и компьютерной техники. Состав автоматизированного рабочего места.   |               |                  |
|  | <b>В том числе, практические занятия</b>   |               |                  |
|  | Практическое занятие №1.. Работа с периферийными устройствами (принтер, плоттер, сканер, проектор).  |               |                  |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  |               |                  |
|  | Работа с дополнительной литературой, определение оптимальной конфигурации офисного персонального компьютера, составление таблицы характеристик и назначений основных прикладных программ   |               |                  |
| <b>Тема 2. Векторная графика.</b>                            | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>30</b>     | <b>1,2</b>       |
|  | 1. Векторная и растровая графика. Кодирование графической информации в компьютере. Форматы графических файлов.<br>2. Программное обеспечение для обработки и создания векторных графических изображений.<br>3. Создание векторных изображений в редакторе Corel Draw (Inkscape). Интерфейс программы. Базовый инструментарий графического редактора. Создание и компоновка объектов. Выравнивание и распределение графических объектов. Работа с многослойными изображениями.<br>4. Преобразование форматов. Использование векторного редактора для решения отдельных профессиональных задач |               |                  |
|  | <b>В том числе, практических занятий</b>   |               |                  |
|  | Практическое занятие № 2. Изучение интерфейса программы  |               |                  |
|  | Практическое занятие №3. Преобразование объектов (изменение положения, поворот,  |               |                  |



|  |   |           |  |
|--|---|-----------|--|
|  | скос, растяжение). Масштабирование объектов.  |           |  |
|  | Практическое занятие №4. Отражение, копирование и удаление объектов. Создание и редактирование контуров в Corel Draw.                     | 2         |  |
|  | Практическое занятие №5 Создание и редактирование контуров в Corel Draw   | 2         |  |
|  | Практическое занятие №6. Создание рисунков и кривых в Corel Draw  | 2         |  |
|  | Практическое занятие №7. Создание рисунков и кривых в Corel Draw.   | 2         |  |
|  | Практическое занятие № 8. Заливка текстуры в Corel Draw   | 4         |  |
|  | Практическое занятие №9. Добавление, выделение, форматирование текста. Создание колонок, списков, добавление маркеров                     | 4         |  |
|  | Практическое занятие №10. Упорядочивание, группирование, соединение, объединение, исключение, пересечение объектов. Выравнивание объектов | 4         |  |
|  | Практическое занятие №11. Упорядочивание, группирование, соединение объектов  | 4         |  |
|  | Контрольная работа  | 2         |  |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>   | <b>14</b> |  |
|  | ИЗ1. Создание плаката о предупреждении чрезвычайной ситуации  | 14        |  |
|  | <b>Всего:</b>   | <b>80</b> |  |
|  | <b>Теоретического обучения</b>  | <b>32</b> |  |
|  | <b>Практических занятий</b>   | <b>32</b> |  |
|  | <b>Самостоятельной работы</b>   | <b>16</b> |  |

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. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

**Самостоятельная работа студентов (СРС)** – это планируемая учебная и научная работа, выполняемая по заданию преподавателя под его методическим и научным руководством.

СРС по данной дисциплине включает:

- подготовку к аудиторным занятиям (проработка пройденного учебного материала по конспектам, рекомендованной преподавателем учебной и научной литературе; изучение учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку;
- подготовка к практическим занятиям (решение домашних заданий (задач, упражнений и т.п.));
- выполнение индивидуальных самостоятельных творческих работ и заданий (реферат, расчетно-графическая работа, контрольная работа).

Распределение бюджета времени на выполнение индивидуальных СРС представлено в таблице 3.

Таблица 3 – Учебно-методическая (технологическая) карта СРС

| Номер раздела и темы дисциплины   | Ф/О | Код и наименование индивидуального проекта – задания или вида СРС                | Объем часов на СРС | Сроки вып-ния | Рекомендуемые УММ | Форма контроля СРС                           |
|---|-----|--|--------------------|---------------|-------------------|--|
| 1   | 3   | 4  | 5                  | 6             | 7                 | 8  |
| <b>3 семестр</b>  | О   | ИЗ 1 (индивидуальное задание) – создание текстового документа, подбор информации | 14                 | 5 нед.        |                   | Самооценка, рецензирование, публичная защита |
| <b>Общие затраты времени студентом по всем видам СРС</b>  |     |  |                    |               |                   |  |
| СРС: Работа с дополнительной литературой, определение оптимальной конфигурации офисного персонального компьютера, составление таблицы характеристик и назначений основных прикладных программ |     |  |                    | 2             |                   |  |
| СРС: выполнение индивидуальных работ  |     |  |                    | 14            |                   |  |
| Итого (6 семестр):  |     |  |                    | 16            |                   |  |

#### 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины оформлено в виде карты обеспеченности (таблица 4)

Таблица 4 – Учебно-методическое обеспечение дисциплины «Информационные технологии» учебно-методическими материалами

| Код и наименование направления подготовки                               | Учебно-методический материал   |  | Количество экземпляров |   |
|---|--|--|------------------------|---|
|   | №№ п/п   | Наименование   | Все -го                | На 1 обучающегося, приведенного к оч. ф |
| 1   | 2  | 3  | 4                      | 5                                       |
| 20.02.02<br>«Защита в чрезвычайных ситуациях»<br><br>3 год<br>6 семестр | <b>Основная литература</b>   |  |                        |   |
|   | 1  | Информационные технологии Технические специальности : учебник для образовательных учреждений, реализующих программы среднего профессионального образования по учебной дисциплине "Информационные технологии в профессиональной деятельности" / Е. В. Михеева, О. И. Титова. - Издательский центр "Академия", 2014. - 415, [1] с. | 20                     | 100%                                    |
|   | 2  | Информатика и информационные технологии : учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. - Юрайт, 2016. - 382 с.  | 30                     |   |
|   | 3  | Кудинов, Ю. И.. Информационные технологии [Электронный учебник] : учебное пособие / Ю. И. Кудинов, С. А. Сулова. - ЛГТУ, 2013. - 82 с. Режим доступа: <a href="http://rucont.ru/efd/302170?urlId=">http://rucont.ru/efd/302170?urlId=</a>  | ЭБС<br>«Ру кон т»      |   |
|   | 4  | Информационные технологии в профессиональной деятельности / Т.В. Марзаева .— Улан-Удэ : Бурятский государственный университет, 2015 .— 71 с. — ISBN 978-5-9793-0808-1 Режим доступа: <a href="http://lib.rucont.ru/efd/348195/info">http://lib.rucont.ru/efd/348195/info</a>   | ЭБС<br>«Ру кон т»      |   |
|   | Итоговые данные по основной литературе   |  |                        |   |
|   | <b>Дополнительная литература</b>   |  |                        |   |
|   | 5  | Хныкина, А.Г. Информационные технологии : учебное пособие / Т.В. Минкина, А.Г. Хныкина .— Ставрополь : изд-во СКФУ, 2017 .— 126 с. : ил <a href="http://api.rucont.ru/api/efd/reader?file=671178">http://api.rucont.ru/api/efd/reader?file=671178</a>  | ЭБС<br>«Ру кон т»      | 100%                                    |
| 6   | Гаврилов, Михаил Викторович.<br>Информатика и информационные технологии : учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов ; Саратов. гос. юрид. акад. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2016. - 382 с. | 30   |                        |   |
| 7   | Михеева, Елена Викторовна.   | 20   |                        |   |

| 1                              | 2 | 3   | 4 | 5 |
|--------------------------------|---|---|---|---|
|                                |   | Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности: учебник для образовательных учреждений, реализующих программы среднего профессионального образования по учебной дисциплине "Информационные технологии в профессиональной деятельности" / Е. В. Михеева, О. И. Титова. - Москва : Издательский центр "Академия", 2014. - 415 с.- (Профессиональное образование. Информатика и вычислительная техника). |   |   |
|                                |   | Итоговые данные по дополнительной литературе  |   |   |
| <b>Информационные средства</b> |   |   |   |   |
| 8                              |   | Планета информатики <a href="http://www.inf1.info/">http://www.inf1.info/</a>   |   |   |
| 9                              |   | Информационно-образовательный портал для учителя информатики и ИКТ <a href="http://www.klyaksa.net/">http://www.klyaksa.net/</a>  |   |   |
| 10                             |   | Помощь студентам по информатике <a href="http://inf-help.narod.ru/page5.html">http://inf-help.narod.ru/page5.html</a>   |   |   |

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

В таблице 5 представлены общеуниверситетские ресурсы и ресурсы колледжа, которые должны быть использованы для полноценного изучения дисциплины.

Таблица 5 – Сведения об оснащённости образовательного процесса специализированным и лабораторным оборудованием

| Используемые специализированные аудитории и лаборатории |                       | Перечень оборудования и систем |   |             | Примечание |
|---|-----------------------|--------------------------------|---|-------------|------------|
| №   | Наименование          | №№ п/п                         | Наименование  | Кол.        |            |
| 1   | Дисплейный класс      | 1                              | Компьютеры:<br>Pentium(R) 4<br>2800GHz CPU, 2,81<br>ГГц, 512 Мб ОЗУ | 9           |            |
| 2   | Дисплейный класс      | 1                              | Компьютеры:<br>Pentium(R) 4<br>2800GHz CPU, 2,81<br>ГГц, 512 Мб ОЗУ | 9           |            |
| 3   | 3 учебные лаборатории | 1<br>2<br>3                    | Принтер<br>Графопостроитель<br>Сканеры                              | 2<br>1<br>2 |            |
| 4   | Лекционная аудитория  | 1<br>2                         | Интерактивная доска<br>Видеопроектор                                | 1<br>1      |            |

## 7. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6. Формы и методы контроля результатов обучения.

| Результаты обучения<br>(освоенные умения, усвоенные знания)  | Формы и методы контроля и оценки<br>результатов обучения   |
|--|--|
| <p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности;</li> <li>- отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа;</li> <li>- устанавливать пакеты прикладных программ;</li> </ul> <p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</li> <li>- основные этапы решения задач с помощью электронно-вычислительных машин;</li> <li>- перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера;</li> <li>- технологию поиска информации;</li> <li>- технологию освоения пакетов прикладных программ.</li> </ul> | <p>Практические занятия<br/>Устный ответ у доски<br/>Контрольные работы<br/>Тестирование<br/>Самостоятельная работа по индивидуальным заданиям<br/>Итоговая контрольная работа</p> |