

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления»  
(ФГБОУ ВО ВСГУТУ)  
Технологический колледж

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по УМР ТК ВСГУТУ  
  
В.В. Пойдонова

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ТК ВСГУТУ

С.Н.Сахаровский

2017 г.



# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины ПД.01 «Информатика»

для студентов специальности: 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Улан-Удэ  
2017

Рабочая программа дисциплины «Информатика» разработана в Технологическом колледже ВСГУТУ и является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Составители:

  
Балтахинова Ю.Д.

Рабочая программа рассмотрена, обсуждена и одобрена на заседании ЦМК по общеобразовательным дисциплинам.

Протокол от «29» 03 20 17 г. № 9

Председатель ЦМК  Ким.С.В.

## Содержание

1	Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	6
2	Структура и содержание дисциплины	11
3	Самостоятельная работа студентов	18
4	Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины	20
5	Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины	21
6	Форма и методика проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов	22

Рабочая программа дисциплины «Информатика» для студентов специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

### **Аннотация**

#### **1. Место дисциплины в учебно-воспитательном процессе**

Дисциплина «Информатика» входит в общеобразовательный цикл учебного плана ППССЗ по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях», реализуется на 1-м году обучения (1 и 2 семестры) на базе основного общего образования. Содержание дисциплины состоит из пяти основных разделов:

- Информационная деятельность человека;
- Информация и информационные процессы;
- Средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- Технологии создания и преобразования информационных объектов;
- Телекоммуникационные технологии

После освоения данной дисциплины студенты успешно изучают следующие дисциплины: Техническая механика, Электротехника и электроника.

#### **2. Цели и задачи изучения и планируемые результаты освоения дисциплины**

Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

#### **Задачи дисциплины:**

- формирование сущностных понятий теории информации;
- получение знаний об основах организации информационных процессов;
- освоение методов формального аппарата логики и логических основ персонального компьютера;
- получение знаний об основных видах информационных моделей;
- освоение основных методов теории алгоритмизации и программирования с целью автоматизации информационных процессов предметной области;
- формирование навыков работы с программными средствами обработки текстовой и табличной информации;
- формирование навыков анализа и представления результата работы посредством создания презентаций.

### **3. Структура и содержание дисциплины**

*Структура дисциплины:*

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объём часов</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	175
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе:	
Лабораторные занятия	78
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	58
Консультация	
Итоговая аттестация	Дифференцированный зачет

### **4. Список авторов учебно-методического комплекса.**

Балтахинова Юлия Дмитриевна, преподаватель ТК ВСГУТУ

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Информатика

### *1.1.1. Область применения программы*

Рабочая программа дисциплины «Информатика» разработана в Технологическом колледже ВСГУТУ и является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

В соответствии с учебным планом дисциплина изучается на 1-м году обучения (в 1 и 2 семестрах). Общая трудоёмкость освоения составляет 175 часов.

Информатика – комплексное научное направление, имеющее междисциплинарный характер, активно содействующее развитию других научных направлений и тем самым выполняющее интегративную функцию в системе наук. Изучение информатики должно обеспечить не только приобретение знаний и умений в соответствии с государственными образовательными стандартами, но и содействовать фундаментализации образования, формированию мировоззрения и развитию системного мышления студентов.

Содержание дисциплины состоит из нескольких основных разделов: Информационная деятельность человека; Информация и информационные процессы; Информационные структуры (электронные таблицы и базы данных); Средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ); Технологии создания и преобразования информационных объектов; Телекоммуникационные технологии

Курс предназначен для привития навыков использования компьютера в повседневной работе. Программные средства, изучаемые в данной дисциплине, позволят студентам подготовить научную статью, курсовую и дипломную работу, оформить результаты исследования в виде таблиц, провести статистическую обработку данных. Получить навыки использования АРМ в учебной и производственной деятельности. Содержание дисциплины входит в необходимый минимум профессиональных знаний выпускников по соответствующему направлению, а также является необходимой основой для выполнения курсовых и выпускных квалификационных работ.

Учебная дисциплина логически и содержательно методически взаимосвязана с последующими теоретическими дисциплинами математического и общего естественнонаучного, а также общепрофессионального циклов.

### *1.1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:*

Дисциплина Информатика входит в профильную часть общеобразовательного цикла ППССЗ, входит в состав предметных областей «Математика и информатика». Предметные результаты, сформированные в итоге освоения содержания учебной дисциплины «Информатика», необходимы для освоения следующих дисциплин учебного плана:

- ЕН.01. Математика
- ОП.12. Информационные технологии

### *1.1.3. Цели и задачи изучения дисциплины*

Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

• формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;

• формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

• формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;

• развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

• приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;

• приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;

• владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

#### **Задачи дисциплины:**

- формирование сущностных понятий теории информации;
- получение знаний об основах организации информационных процессов;
- освоение методов формальной аппаратуры и логических основ персонального компьютера;
- получение знаний об основных видах информационных моделей;
- освоение основных методов теории алгоритмизации и программирования с целью автоматизации информационных процессов предметной области;
- формирование навыков работы с программными средствами обработки текстовой и табличной информации;
- формирование навыков анализа и представления результата работы посредством создания презентаций.

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

#### **• Личностных:**

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

#### **• метапредметных:**

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;
- **предметных:**
  - сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
  - владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
  - использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
  - владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
  - владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
  - сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
  - сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
  - владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
  - сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
  - понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
  - применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)
Введение	Поиск сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах. Классификация информационных процессов по принятому основанию. Выделение основных информационных процессов в реальных системах
<b>1. ИНФОРМАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА</b>	

	<p>Классификация информационных процессов по принятому основанию. Владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира. Исследование с помощью информационных моделей структуры и поведения объекта в соответствии с поставленной задачей. Выявление проблем жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценка предлагаемых путей их разрешения.</p> <p>Использование ссылок и цитирования источников информации. Знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей.</p> <p>Владение нормами информационной этики и права.</p> <p>Соблюдение принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ</p>
<b>2. информация и информационные процессы</b>	
2.1. Представление и обработка информации	<p>Оценка информации с позиций ее свойств (достоверности, объективности, полноты, актуальности и т.п.).</p> <p>Знание о дискретной форме представления информации.</p> <p>Знание способов кодирования и декодирования информации. Представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире.</p> <p>Владение компьютерными средствами представления и анализа данных.</p> <p>Умение отличать представление информации в различных системах счисления.</p> <p>Знание математических объектов информатики.</p> <p>Представление о математических объектах информатики, в том числе о логических формулах</p>
2.2. Алгоритмизация и программирование	<p>Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов.</p> <p>Умение понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня. Умение анализировать алгоритмы с использованием таблиц. Реализация технологии решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод ее решения. Умение разбивать процесс решения за-</p>
2.3. Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров	<p>Оценка и организация информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью.</p> <p>Умение анализировать и сопоставлять различные источники информации</p>
<b>3. СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ</b>	

3.1. Архитектура компьютеров	<p>Умение анализировать компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных средств.</p> <p>Умение анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации.</p> <p>Умение определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач.</p> <p>Умение анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов.</p> <p>Выделение и определение назначения элементов окна программы</p>
3.2. Компьютерные сети	<p>Представление о типологии компьютерных сетей.</p> <p>Определение программного и аппаратного обеспечения компьютерной сети.</p> <p>Знание возможностей разграничения прав доступа в сеть</p>
3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита	<p>Владение базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.</p> <p>Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.</p> <p>Реализация антивирусной защиты компьютера</p>
<b>4. ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ОБЪЕКТОВ</b>	
	<p>Представление о способах хранения и простейшей обработке данных.</p> <p>Владение основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним; умение работать с ними.</p> <p>Умение работать с библиотеками программ.</p> <p>Опыт использования компьютерных средств представления и анализа данных.</p> <p>Осуществление обработки статистической информации с помощью компьютера.</p> <p>Использование базами данных и справочными системами</p>
<b>5. ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b>	
	<p>Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.</p> <p>Знание способов подключения к сети Интернет.</p> <p>Представление о компьютерных сетях и их роли в современном мире.</p> <p>Определение ключевых слов, фраз для поиска информации.</p> <p>Умение использовать почтовые сервисы для передачи информации.</p> <p>Определение общих принципов разработки и функционирования интернет-приложений.</p> <p>Представление о способах создания и сопровождения сайта. Представление о возможностях сетевого программного обеспечения.</p> <p>Планирование индивидуальной и коллективной деятельности с использованием программных инструментов поддержки управления проектом.</p> <p>Умение анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2. 1. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание раздела выполнено в виде выписки из УП. В таблице 1 представлена информация 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), индивидуальные задания (ИЗ) 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							Формы промежуточной аттестации
		Общей трудоемкости (час)	В том числе						
			На аудиторные занятия (час)			На СРС			
			Всего / в интерактивной форме	В том числе			(час)	Формы СРС	
Л	Лб	Пр (С)							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная (О)	1 семестр, 16 недель	72	48	16	32		24	ИЗ	ДЗ
	2 семестр, 23 недели	104	69	23	46		35	ИЗ	ДЗ
<b>Всего:</b>		<b>175</b>	<b>117</b>	<b>39</b>	<b>78</b>		<b>58</b>		

## 2.2. Тематический план дисциплины

Учебный год Семестр	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов очная форма	Рекомендуемые УММ	Уровень освоения
1	2	3	4	5	6
	<b>Введение</b>		2		
		<i>Содержание учебного материала:</i>	2		
		Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении профессий СПО	2		1
	<b>Раздел 1. Информационная деятельность человека</b>		19		
	Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	<i>Содержание учебного материала:</i>	12		
		Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с ними. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов социально-экономической деятельности (специального ПО, порталов, юридических баз данных, бухгалтерских систем).	2		2
		<i>Практические занятия</i>	3		
		<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i>			
		Изучение теоретического материала	2		
		Индивидуальное задание 1 (Доклад)	5		
	Тема 1.2. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство.	<i>Содержание учебного материала:</i>	7		
		Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство.	2		1,2
		Практические занятия			
		Правовые нормы информационной деятельности.			
		Стоимостные характеристики информационной деятельности.			
		Лицензионное программное обеспечение.			
		Открытые лицензии.			
		Обзор профессионального образования в социально-экономической деятельности, его лицензионное использование и регламенты обновления (информационные системы бухгал-			

		терского учета, юридические базы данных). Портал государственных услуг.			
		<b>Практические занятия</b>	3		
		<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Изучение теоретического материала	2		
	<b>Раздел 2. Информация и информационные процессы</b>		51		
	Тема 2.1. Пред- ставление и об- работка инфор- мации	<b>Содержание учебного материала:</b>	12		
		Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных ви- дов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации	2		1,2
		<b>Практические занятия</b>	8		
		<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Изучение теоретического материала	2		
	Тема 2.2. Алго- ритмизация и программирова- ние	<b>Содержание учебного материала:</b>	22		
		Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработ- ка, хранение, поиск и передача информации. Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания. Программный принцип работы компьютера. Примеры компьютерных моделей различных процессов. Проведение исследования в социально-экономической сфере на основе использования го- товой компьютерной модели. Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем. Учет объемов файлов при их хранении, передаче. Запись информации на компакт-диски различных видов. Организация информации на компакт-диске с интерактивным меню.	3		2
		<b>Практические занятия</b>	10		
		<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Изучение теоретического материала Индивидуальное задание 2 (Проектное задание)	3 5		
	Тема 2.3. Реали-	<b>Содержание учебного материала:</b>	17		

	зация основных информационных процессов с помощью компьютеров	Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности. АСУ различного назначения, примеры их использования. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике в социальноэкономической сфере деятельности.	4		1,2
		<b>Практические занятия</b>	8		
		<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Изучение теоретического материала Подготовка к дифференцированному зачету	3 2		
		<b>Итого за первый семестр</b> <b>В том числе: Теоретического обучения</b> <b>Лабораторных занятий</b> <b>Самостоятельной работы</b>	<b>72</b> <b>16</b> <b>32</b> <b>24</b>		
<b>Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий</b>			33		
	Тема 3.1. Архитектура компьютеров	<b>Содержание учебного материала:</b> Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров. Операционная система. Графический интерфейс пользователя. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности.	12		
		<b>Практические занятия</b>	2		1
		<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Изучение теоретического материала Индивидуальное задание 3 (Проектное задание)	4 1 5		
	Тема 3.2. Компьютерные сети	<b>Содержание учебного материала:</b> Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети.	7		
		<b>Практические занятия</b>	2		1
		<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Изучение теоретического материала	4 1		
	Тема 3.3. Безопасность, гигиена	<b>Содержание учебного материала:</b> Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.	14		
			2		2

	ена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, анти-вирусная защита	Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.			
		<b>Практические занятия</b>	6		
		<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Изучение теоретического материала Индивидуальное задание 4 (Проектное задание)	1 5		
<b>Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>			31		
	Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов	<b>Содержание учебного материала:</b> Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. Использование систем проверки орфографии и грамматики. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий). Программы-переводчики. Возможности систем распознавания текстов. Гипертекстовое представление информации. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий. Системы статистического учета (бухгалтерский учет, планирование и финансы, статистические исследования). Средства графического представления статистических данных (деловая графика). Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики. Представление об организации баз данных и системах управления ими. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей. Электронные коллекции информационных и образовательных ресурсов, образовательные специализированные порталы. Организация баз данных. Заполнение полей баз данных. Возможности систем управления базами данных. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных. Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий. Использование презентационного оборудования.	31 8		1,2

		Примеры геоинформационных систем.			
		<b>Практические занятия</b>	16		
		<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Изучение теоретического материала Индивидуальное задание 5 (Проектное задание)	2 5		
	<b>Раздел 5. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>		40		
	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	<b>Содержание учебного материала:</b> Браузер. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр. Методы и средства сопровождения сайта образовательной организации. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Практические занятия Пример поиска информации на государственных образовательных порталах. Поисковые системы. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. Практические занятия Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ. Практическое занятие Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети профессиональной образовательной организации СПО. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (системы электронных билетов, банковских расчетов, регистрации автотранспорта, электронного голосования, системы медицинского страхования, дистанционного обучения и тестирования, сетевых конференций и форумов и пр.). Практическое занятие Участие в онлайн-конференции, анкетировании, дистанционных курсах, интернет-олимпиаде или компьютерном тестировании.	<b>40</b> 9		1,2

	<b>Практические занятия</b>	16		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>			
	Изучение теоретического материала	2		
	Индивидуальное задание 6 (Проектное задание)	5		
	Индивидуальное задание (Реферат)	6		
	Подготовка к диф.зачету	2		
	<b>Итого за второй семестр</b>	<b>103</b>		
	<b>В том числе: Теоретического обучения</b>	<b>23</b>		
	<b>Лабораторных занятий</b>	<b>46</b>		
	<b>Самостоятельной работы</b>	<b>30</b>		
	<b>ВСЕГО</b>	<b>175</b>		
	<b>В том числе: Теоретического обучения</b>	<b>39</b>		
	<b>Лабораторных занятий</b>	<b>78</b>		
	<b>Самостоятельной работы</b>	<b>58</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 и под его методическим и научным руководством.

СРС по данной дисциплине включает:

- изучение теоретического материала: проработка пройденного учебного материала по конспектам лекций, рекомендованной учебной и научной литературы;
- выполнение индивидуальных самостоятельных творческих работ и заданий (реферат).

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 индивидуально-го проекта – задания или вида СРС	Объем часов на СРС	Сроки выполнения	Рекомендуемые УММ	Форма контроля СРС
1	3	4	5	6	7	8
<b>1 семестр</b>						
<b>Раздел 1 «Информационная деятельность человека»</b>	О	Изучение теоретического материала	4	еже-нед.	[1,2,3,4]	Устный экс-пресс-опрос
		Индивидуальное задание 1 (Доклад)	5	2-6 нед.	[1,2,3,4]	Защита работы
<b>Раздел 2 «Информация и информационные процессы»</b>	О	Изучение теоретического материала	8	еже-нед.	[1,2,3,4]	Контрольная работа 1, 2, 3
		Индивидуальное задание 2 (Проектное задание)	5	7-14 нед.	[1,2,3,4]	Устная защита
		Подготовка к итоговой аттестации – тестирование по семестру 1	2	15-16 нед.	[1,2,3,4]	Итоговая контрольная работа 4 - Практический материал по семестру
<b>2 семестр</b>						
<b>Раздел 3 «Средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ)»</b>	О	Изучение теоретического материала	3	еже-нед.	[1,2,3,4]	Экспресс-опрос
		Индивидуальное задание 3 (Проектное задание)	5	1-4 нед.	[1,2,3,4]	Устная защита
		Индивидуальное задание 4 (Проектное задание)	5	5-7 нед.	[1,2,3,4]	Устная защита
<b>Раздел 4 «Технологии создания и преобразования информационных объектов»</b>	О	Изучение теоретического материала	2	еже-нед.	[1,2,3,4]	Контрольная работа 5, 6, 7, 8
		Индивидуальное задание 5 (Проектное задание)	5	8-14 нед.	[1,2,3,4]	Устная защита
<b>Раздел 5 «Телекоммуни-</b>	О	Изучение теоретического материала	2	еже-нед.	[1,2,3,4]	Устный экс-пресс-опрос
		Индивидуальное задание 6 (Проект-	5	15-19	[1,2,3,4]	Устная защита

кационные технологии»	ное задание)		нед.		
	Индивидуальное задание: Подготовка реферата	6	еже-нед.	[1,2,3,4]	Защита практической работы
Подготовка к итоговой аттестации по дисциплине		2	17-23 нед.	[1,2,3,4]	Дифференцированный зачет
<b>Общие затраты времени студентом по всем видам СРС</b>			<b>0</b>		
Изучение теоретического материала(1 семестр / 2семестр)			12/7		
Выполнение индивидуальных заданий 1 семестр			10		
Выполнение индивидуальных заданий 2 семестр			26		
Подготовка к текущей аттестации по семестру 1			2		
Подготовка к итоговой аттестации по семестру 2			2		
Итого			<b>59</b>		

#### 4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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

Таблица 4 – Карта обеспеченности дисциплины «Информатика» учебно-методическими материалами

Код и наименование направления подготовки	Учебно-методический материал		Количество экземпляров		
	№ п/п	Наименование	Всего	На 1 обучающегося, приведенного к оч. ф	
1	2	3	4	5	
20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях	<b>Основная литература</b>				
	1	Безручко, Валерия Тимофеевна. Информатика : (Курс лекций): Учебное пособие по дисциплине "Информатика" для студентов высших учебных заведений, обучающихся по гуманитарным и экономическим направлениям и специальностям / В. Т. Безручко. - Москва : ИД "Форум" ; Москва : ИНФРА-М, 2012. - 431, [1] с. : ил.; 21 см.	10	100%	
	2	Гармаева, Оюна Алексеевна. Информатика : Лаб. практикум для вузов по напр. 110800.62 Агроинженерия 120700.62 Землеустройство и кадастры / О.А. Гармаева, Т.В. Немчинова, Р.Г. Шалбаева ; БГСХА им. В.Р. Филиппова. - Улан-Удэ : Изд-во БГСХА, 2011. - 107 с. : ил	2		
	3	Симонович С.В. Информатика : базовый курс: Учеб. пособие для втузов / С.В. Симонович. - 2-е изд. - Санкт-Петербург : Питер, 2010. - 639 с. : ил. - (Учебник для вузов)	55		
	4	Ясенев, Вячеслав Николаевич. Информационные системы и технологии в экономике : учеб. пособие для вузов по спец. экономики и упр. (080100) / В.Н. Ясенев. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ЮНИТИ, 2008. - 560 с	16		
	5	Бордоева, Анна Евдокимовна. Табличный процессор Excel в примерах и задачах : учеб. пособие (перераб.) для вузов по спец. "Прикл. информатика (по обл.)" и "Мат. обеспечение и администрирование информ. систем" / А.Е. Бордоева ; ВСГТУ. - Улан-Удэ : Изд-во ВСГТУ, 2007. - 224 с. : ил.	12		
	6	Степанов, Анатолий Николаевич. Информатика : Базовый курс для гуманитар. спец. вузов: Учеб. пособие для вузов по гуманитар. и социально-эконом. направлениям и спец. / А.Н. Степанов. - 6-е изд. - СПб. : ПИТЕР, 2011. - (Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения)	40		
	Итоговые данные по основной литературе			135	
	<b>Дополнительная литература</b>				
	7	Бордоева, Анна Евдокимовна. Обработка текстовой информации средствами WORD : Учеб. пособие [для всех спец. вузов] / А.Е. Бордоева ; ВСГТУ. - Улан-Удэ : Изд-во ВСГТУ, 2005. - 87 с. : ил.	10	100%	
	8	Ускова, О. Ф. Решение заданий С4 ЕГЭ по информатике и ИКТ / Н. А. Каплиева, О. Ф. Ускова. — Воронеж : Издательско-полиграфический центр Воронежского государственного университета, 2012. — 18 с. // [Электронный ресурс]http://rucont.ru/efd/238607?cldren=0			
	Итоговые данные по дополнительной литературе			15	
	<b>Периодические издания</b>				
	9	Журнал «Компьютерпресс»			
10	Журнал «Мир ПК» + DVD				
11	Журнал «Высшее образование в России»				

	12	Программно-методические средства открытого образования [Текст] : обзор. информ. / Ю.И. Лобанов [и др.] ; МО РФ; НИИВО. - М. : НИИВО, 2000. - 50 с. - (Новые информационные технологии в образовании: Аналитические обзоры по основным направлениям развития высшего образования; вып. 11)
	<b>Информационные средства</b>	
	13	Планета информатики <a href="http://www.inf1.info/">http://www.inf1.info/</a>
	14	Информационно-образовательный портал для учителя информатики и ИКТ <a href="http://www.klyaksa.net/">http://www.klyaksa.net/</a>
	15	Помощь студентам по информатике <a href="http://inf-help.narod.ru/page5.html">http://inf-help.narod.ru/page5.html</a>

## 5. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

В таблице 5 представлены кафедральные и общеуниверситетские ресурсы, 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	Лекционная аудитория	1	Ноутбук	1	
		2	Видеопроектор	1	
2	Кабинет Информатики: дисплейный класс	1	Компьютеры		
		2	Ноутбук		
		3	Видеопроектор		

## 6. Форма и методика проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов

Таблица 6. Формы и методы контроля результатов обучения.

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Введение	Поиск сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах. Классификация информационных процессов по принятому основанию. Выделение основных информационных процессов в реальных системах	Устный опрос
<b>1. ИНФОРМАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА</b>		
	Классификация информационных процессов по принятому основанию. Владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира. Исследование с помощью информационных моделей структуры и поведения объекта в соответствии с поставленной задачей. Выявление проблем жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценка предлагаемых путей их разрешения. Использование ссылок и цитирования источников информации. Знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей.	Комбинированный метод в форме фронтального опроса и групповой самостоятельной работы Практическая проверка Индивидуальное задание 1 - доклад
<b>2. Информация и информационные процессы</b>		
2.1. Представление и обработка информации	Оценка информации с позиций ее свойств (достоверности, объективности, полноты, актуальности и т.п.). Знание о дискретной форме представления информации. Знание способов кодирования и декодирования информации. Представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире. Владение компьютерными средствами представления и анализа данных. Умение отличать представление информации в различных системах счисления. Знание математических объектов информатики. Представление о математических объектах информатики, в том числе о логических формулах	Комбинированный метод в форме фронтального опроса и групповой самостоятельной работы Практическая проверка Аудиторная контрольная работа 1

2.2. Алгоритмизация и программирование	<p>Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов.</p> <p>Умение понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня. Умение анализировать алгоритмы с использованием таблиц. Реализация технологии решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод ее решения. Умение разбивать процесс решения задачи на этапы.</p> <p>Определение по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм</p>	<p>Комбинированный метод в форме фронтального опроса и групповой самостоятельной работы</p> <p>Практическая проверка</p> <p>Индивидуальное задание 2 – Проектное задание</p> <p>Аудиторная контрольная 2, 3</p>
2.3. Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров	<p>Оценка и организация информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью.</p> <p>Умение анализировать и сопоставлять различные источники информации</p>	<p>Комбинированный метод в форме фронтального опроса и групповой самостоятельной работы</p> <p>Практическая проверка</p> <p>Итоговая контрольная работа 4 (за 1 семестр)</p>
<b>3. СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ</b>		
3.1. Архитектура компьютеров	<p>Умение анализировать компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных средств.</p> <p>Умение анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации.</p> <p>Умение определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач.</p> <p>Умение анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отка-</p>	<p>Комбинированный метод в форме фронтального опроса и групповой самостоятельной работы</p> <p>Практическая проверка</p> <p>Индивидуальное задания – Проектное задание 3</p>
3.2. Компьютерные сети	<p>Представление о типологии компьютерных сетей.</p> <p>Определение программного и аппаратного обеспечения компьютерной сети.</p> <p>Знание возможностей разграничения прав доступа в сеть</p>	<p>Комбинированный метод в форме фронтального опроса и групповой самостоятельной работы</p> <p>Практическая проверка</p> <p>Аудиторная контрольная 5, 6, 7, 8</p>
3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита	<p>Владение базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.</p> <p>Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.</p> <p>Реализация антивирусной защиты компьютера</p>	<p>Комбинированный метод в форме фронтального опроса и групповой самостоятельной работы</p> <p>Практическая проверка</p> <p>Индивидуальное задание 4 – Проектное задание</p>

<b>4. ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ОБЪЕКТОВ</b>		
	<p>Представление о способах хранения и простейшей обработке данных. Владение основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним; умение работать с ними.</p> <p>Умение работать с библиотеками программ.</p> <p>Опыт использования компьютерных средств представления и анализа данных.</p> <p>Осуществление обработки статистической информации с помощью компьютера.</p> <p>Знание базами данных и справочными системами</p>	<p>Комбинированный метод в форме фронтального опроса и групповой самостоятельной работы</p> <p>Практическая проверка</p> <p>Индивидуальное задание 5 – Проектное задание</p>
<b>5. ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b>		
	<p>Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.</p> <p>Знание способов подключения к сети Интернет.</p> <p>Представление о компьютерных сетях и их роли в современном мире. Определение ключевых слов, фраз для поиска информации.</p> <p>Умение использовать почтовые сервисы для передачи информации. Определение общих принципов разработки и функционирования интернет-приложений.</p> <p>Представление о способах создания и сопровождения сайта. Представление о возможностях сетевого программного обеспечения.</p> <p>Планирование индивидуальной и коллективной деятельности с использованием программных инструментов поддержки управления проектом.</p> <p>Умение анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач</p>	<p>Комбинированный метод в форме фронтального опроса и групповой самостоятельной работы</p> <p>Практическая проверка</p> <p>Индивидуальное задание 6 – Проектное задание</p>

Тематическая структура контрольно-измерительных материалов.

Для проведения входного и текущего контроля, а также в процессе промежуточной аттестации преподавателем используются контрольно-измерительные материалы, наименование тематик которых представлены в таблице 7.

Таблица 7 - Тематическая структура КИМ.

№	Наименование раздела дисциплины	Контрольно-измерительные материалы по теме
1 семестр	Входной контроль	Информатика 8-9 класс
	Раздел 1 «Информационная деятельность человека»	Устный опрос
	Раздел 2 «Информация и информационные процессы»	АКР № 1 Кодирование чисел АКР № 2 Основы теории алгоритмов АКР № 3 Язык программирования Pascal
	Итоговая контрольная работа	АКР № 4 Практический материал по семестру
2 семестр	Раздел 3 «Средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ)»	Устный опрос

<b>Раздел 4 «Технологии создания и преобразования информационных объектов»</b>	АКР № 5 Обработка текстовой информации АКР № 6 Обработка табличной информации АКР № 7 Базы данных АКР № 8 Обработка графической информации
<b>Раздел 5 «Телекоммуникационные технологии»</b>	Устный опрос
Дифференцированный зачет	Практический и теоретический материал по семестру

В процессе контроля оцениваются результаты обучения на уровнях: знания, понимания, умения, применения.

В процессе защиты СРС оцениваются результаты обучения на уровнях: знания, применения.

7.2. Критерии оценки на промежуточной и итоговой аттестации:

Оценивание знаний, умений и навыков производится по шкале:

Отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно.

Таблица 8. Критерии оценки.

семестр	Оценка	Условия
1 семестр	Отлично	4 контрольные работы на оценку «отлично», практические и одна контрольная на оценку «хорошо». Выполнение итоговой контрольной работы на оценку «отлично». Полные, исчерпывающие, верные ответы и решения практических задач.
	Хорошо	Все контрольные точки на оценку не ниже «хорошо», допускается одна оценка «удовлетворительно». Выполнение итоговой контрольной работы на оценку не ниже «хорошо». Верные, но неполные ответы, на экспресс - опросах.
	Удовлетворительно	Все контрольные точки на оценку не ниже «удовлетворительно». Ответы на теоретические вопросы вызывают некоторые затруднения на экспресс - опросах.
	Неудовлетворительно	В остальных случаях
2 семестр	Отлично	4 контрольные работы на оценку «отлично», выполнение и защита практических работ с оценкой не ниже «хорошо». Защита реферата на оценку «отлично». Полные, исчерпывающие, верные ответы и решения на дифференцированном зачете.
	Хорошо	Все контрольные точки на оценку не ниже «хорошо», допускается одна оценка «удовлетворительно». Защита реферата на оценку «хорошо». На дифференцированном зачете даны верные, но неполные ответы.
	Удовлетворительно	Все контрольные точки на оценку не ниже «удовлетворительно». Реферат сдан без защиты. На дифференцированном зачете ответы на теоретические вопросы вызывают некоторые затруднения.
	Неудовлетворительно	В остальных случаях.