

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Забайкальский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Энергетический факультет  
Кафедра Прикладной информатики и математики

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Энергетический факультет

Батухтин Андрей  
Геннадьевич

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_  
г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.О.13 Информатика

на 216 часа(ов), 6 зачетных(ые) единиц(ы)

для направления подготовки (специальности) 38.05.02 - Таможенное дело

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом  
Министерства образования и науки Российской Федерации от

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. №\_\_\_

Профиль – Таможенный контроль (для набора 2021)

Форма обучения: Заочная

# 1. Организационно-методический раздел

## 1.1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

формирование базовых основ теоретических знаний и практических навыков по информатике, общих принципов работы компьютеров, основ информационной безопасности, сетевых компьютерных технологий.

Задачи изучения дисциплины:

Усвоение студентами важнейших понятий отрасли знаний - информатики;

Получение практических навыков самостоятельной работы на ПК на примере наиболее известных программ офисного класса;

Формирование логико – алгоритмического мышления;

Воспитание информационной культуры будущего специалиста;

Получение представлений о направлениях развития вычислительной техники, способах обработки информации на компьютере, средствах автоматизации функций работы сотрудников отделов таможенных органов.

## 1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Дисциплина «Информатика» относится к дисциплинам базовой части (Б1.О.13). Для изучения дисциплины студент должен обладать знаниями, полученными при изучении учебного предмета «Информатика и информационные технологии» основной образовательной программы среднего (полного) общего образования. Дисциплина «Информатика» является предшествующей для дисциплин: «Информационные таможенные технологии», «Информационная безопасность в таможенном деле».

## 1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 6 зачетных(ые) единиц(ы), 216 часов.

Виды занятий	Семестр 2	Семестр 3	Всего часов
Общая трудоемкость			216
Аудиторные занятия, в т.ч.	10	12	22
Лекционные (ЛК)	4	6	10
Практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	6	6	12
Лабораторные (ЛР)	0	0	0

Самостоятельная работа студентов (СРС)	62	96	158
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	Экзамен	36
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)			

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы		Планируемые результаты обучения по дисциплине
Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции, формируемые в рамках дисциплины	Дескрипторы: знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности
УК-1	УК-1.1. знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач;	<p>Знать: – основные понятия информатики; – принципы сбора, отбора и обобщения информации; – методики системного подхода для решения профессиональных задач</p> <p>Уметь: – оперировать основными понятиями информатики; – использовать принципы сбора, отбора и обобщения информации в профессиональной деятельности; – использовать методики системного подхода для решения профессиональных задач.</p> <p>Владеть: – навыками применения основных понятий информатики; – навыками сбора, отбора и обобщения информации; – методиками системного подхода для решения профессиональных</p>

		задач
УК-1	УК-1.2. анализирует и систематизирует разнородные данные, оценивает эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности;	<p>Знать: – базовые составляющие и основные компоненты при проведении анализа и систематизации разнородных данных;</p> <p>– процедуры анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности.</p> <p>Уметь: – анализировать и систематизировать разнородные данные;</p> <p>– оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть: – навыками анализа и систематизации разнородных данных;</p> <p>– навыками оценивания эффективности процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности.</p>
УК-1	УК-1.3. разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них;	<p>Знать: – этапы разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них.</p> <p>Уметь: – разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них</p> <p>Владеть: – навыками разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них.</p>

УК-1	УК-1.4. использует основы знаний (естественно-научных, экономических и др.) при анализе проблемных ситуаций на основе системного подхода.	<p>Знать: – основы знаний (естественно-научных, экономических и др.) при анализе проблемных ситуаций на основе системного подхода.</p> <p>Уметь: – использовать основы знаний (естественно-научных, экономических и др.) при анализе проблемных ситуаций на основе системного подхода.</p> <p>Владеть: – навыками использования знаний (естественно-научных, экономических и др.) при анализе проблемных ситуаций на основе системного подхода.</p>
ОПК-2	ОПК-2.1. обрабатывает статистическую информацию для решения профессиональных задач и получает статистически обоснованные выводы.	<p>Знать: – способы обработки статистической информации для решения профессиональных задач и получения статистически обоснованных выводов.</p> <p>Уметь: – обрабатывать статистическую информацию для решения профессиональных задач и получать статистически обоснованные выводы.</p> <p>Владеть: – навыками обработки статистической информации для решения профессиональных задач и получения статистически обоснованных выводов.</p>
ОПК-2	ОПК-2.2. использует библиотечные системы для поиска необходимой для решения профессиональных задач информации;	<p>Знать: – приёмы работы с библиотечными системами, осуществляющими поиск необходимой информации для решения профессиональных задач.</p> <p>Уметь: – использовать библиотечные системы, осуществляющие поиск необходимой информации для решения профессиональных задач.</p> <p>Владеть: – навыками</p>

		использования библиотечных систем, осуществляющих поиск необходимой информации для решения профессиональных задач.
ОПК-2	ОПК-2.3. работает с различными информационными ресурсами и технологиями, применяет основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации;	<p>Знать: – различные информационные ресурсы и технологии; – основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации.</p> <p>Уметь: – работать с различными информационными ресурсами и технологиями; – применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации.</p> <p>Владеть: – навыками работы с различными информационными ресурсами и технологиями, – навыками применения основных методов, способов и средств получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации.</p>
ОПК-2	ОПК-2.4. владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры;	<p>Знать: – современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры.</p> <p>Уметь: – применять современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p>

		<p>на основе информационной и библиографической культуры.</p> <p>Владеть: – навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры.</p>
ОПК-2	ОПК-2.5. применяет современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе с учетом основных требований информационной безопасности.	<p>Знать: – информационно-коммуникационные технологии, в том числе с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>Уметь: – применять современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>Владеть: – навыками применения современных информационно-коммуникационных технологий, в том числе с учетом основных требований информационной безопасности</p>
ОПК-6	ОПК-6.1. понимает принципы работы современных информационных технологий.	<p>Знать: – принципы работы современных информационных технологий.</p> <p>Уметь: – понимать принципы работы современных информационных технологий.</p> <p>Владеть: – навыками применения принципов работы современных информационных технологий</p>
ОПК-6	ОПК-6.2. реализует принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.	Знать: – принципы реализации современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.

		<p>Уметь: – реализовывать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть: – навыками реализации принципов работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.</p>
ОПК-6	ОПК-6.3. применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	<p>Знать: – современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>Уметь: – применять современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть: – навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p>

### 3. Содержание дисциплины

#### 3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

##### 3.1 Структура дисциплины для заочной формы обучения

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Темы раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			С Р С
					Л К	П З (С З)	Л Р	
1	1.1	Основные	Основные понятия	12	2	0	0	10



		понятия информатики	информатики					
	1.2	Технические средства реализации информационных процессов	Технические средства реализации информационных процессов	12	2	0	0	10
	1.3	Программные средства реализации информационных процессов	Программные средства реализации информационных процессов	124	2	12	0	110
	1.4	Локальные и глобальные сети ЭВМ. Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну. Методы защиты информации	Локальные и глобальные сети ЭВМ. Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну. Методы защиты информации	32	4	0	0	28
Итого				180	10	12	0	158

### 3.2. Содержание разделов дисциплины

#### 3.2.1. Лекционные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Тема 1. Основные понятия информатики	Объект, предмет, методы и задачи дисциплины. Данные, информация и знания. Информационное общество: его особенности и основные черты; информационная культура человека; системно-информационная картина мира. Понятие информация, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Информационные процессы: получение, передача, преобразование, хранение и	2

			использование информации в различных видах человеческой деятельности (познание, учение, управление и т. д.). Кодирование и единицы измерения информации	
1.2	Тема 2. Технические средства реализации информационных процессов	Архитектура ЭВМ. Функциональная организация компьютера; магистрально-модульный принцип построения компьютера. Программный принцип управления компьютером. Классификация ЭВМ. Состав и назначение основных элементов персонального компьютера, их характеристики. Внутренние и внешние устройства: назначение и основные характеристики	2	
1.3	Тема 3. Программные средства реализации информационных процессов	Операционная система (ОС). Понятие операционной системы. Классификация ОС. Основные объекты операционной системы, элементы пользовательского интерфейса. Особенности ОС. Виды, структура, особенности и способы настроек окон в операционной системе. Службное программное обеспечение. Понятие программного обеспечения, его структура (системное, прикладное, инструментальное). Назначение служебного программного обеспечения. Программы – архиваторы (назначение, методика архивации разархивации). Самораспаковывающийся архив. Системы управления базами данных. Элементы теории баз данных. Реляционная СУБД. Основные понятия: база данных, поле, запись, управление базой данных. Систематизация и хранение информации; базы данных, принципы их построения и функционирования; представление о системах управления базами данных (СУБД). Объекты базы данных: таблица, форма, запрос, отчет.	2	

	1.4	<p>Тема 4. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну. Методы защиты информации</p>	<p>Сетевой сервис и сетевые стандарты. Сетевые ОС. Эталонная модель OSI. Протокол FTP и особенности передачи файлов. Использование Web браузеров для доступа к FTP-серверам, программы клиенты FTP. Средства прямого общения в Интернет. Протоколы Интернет-назначение IP, DNS, TCP/IP, HTTP, FTP, POP3, SMTP. Понятие URL. Основы защиты информации Классификация средств защиты информации. Программные средства защиты информации. Средства защита информации от несанкционированного доступа. Антивирусное программное обеспечение. Элементы компьютерной вирусологии. Средства сетевой безопасности. Защита информации в локальных и глобальных компьютерных сетях. Организация компьютерной безопасности и защиты информации. Криптографическая защита информации Электронная цифровая подпись.</p>	4
--	-----	---	---	---

### 3.2.2. Практические занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
1	1.3	<p>Тема 3. Программные средства реализации информационных процессов</p>	<p>Операционная система (ОС). Классификация ОС. Основные объекты операционной системы, элементы пользовательского интерфейса. Особенности ОС. Виды, структура, особенности и способы настроек окон в операционной системе. Программы – архиваторы (назначение, методика архивации разархивации). Самораспаковывающийся архив. Технология обработки текстовой информации. Общие сведения о текстовом процессоре. Технология создания, редактирования и форматирования текстового</p>	12

			<p>документа. Работа с таблицами. Работа с графикой. Табличный процессор. Общие сведения о табличном процессоре.</p> <p>Редактирования и форматирования рабочих листов. Технология создания электронной таблицы. Использование формул, функций и диаграмм в табличном процессоре. Способы создания базы данных. Поля и типы данных. Формирование запросов. Проектирование форм и работа с ними. Создание отчета как объекта базы данных.</p>	
--	--	--	--	--

### 3.2.3. Лабораторные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)

### 3.3. Содержание материалов, выносимых на самостоятельное изучение

Модуль	Номер раздела	Содержание материалов, выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной деятельности	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	<p>Объект, предмет, методы и задачи дисциплины. Данные, информация и знания. Информационное общество: его особенности и основные черты; информационная культура человека; системно-информационная картина мира. Понятие информация, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Понятие информации. Информационные процессы: получение, передача,</p>	<p>Составление конспекта Подготовка сообщений Подготовка к тестированию</p>	10

		<p>преобразование, хранение и использование информации в различных видах человеческой деятельности (познание, учение, управление и т. д.). Кодирование и единицы измерения информации</p>		
	1.2	<p>Архитектура ЭВМ. Функциональная организация компьютера; магистрально-модульный принцип построения компьютера. Программный принцип управления компьютером. Классификация ЭВМ. Состав и назначение основных элементов персонального компьютера, их характеристики. Внутренние и внешние устройства: назначение и основные характеристики</p>	<p>Составление конспекта Подготовка сообщений Подготовка к тестированию Составление конспекта Подготовка сообщений Подготовка к тестированию</p>	10
	1.3	<p>Операционная система (ОС). Понятие операционной системы. Классификация ОС. Технология обработки текстовой информации. Общие сведения о текстовом процессоре. Технология создания, редактирования и форматирования текстового документа. Работа с таблицами. Работа с графикой. Табличный процессор. Общие сведения о табличном процессоре. Редактирования и форматирования рабочих листов. Технология</p>	<p>Подготовка к собеседованию Составление конспекта Подготовка к тестированию Выполнение практических заданий</p>	110

		<p>создания электронной таблицы. Использование формул, функций и диаграмм в табличном процессоре. Работа с таблицей как с базой данных Системы управления базами данных. Элементы теории баз данных. Реляционная СУБД. Основные понятия: база данных, поле, запись, управление базой данных. Систематизация и хранение информации; базы данных, принципы их построения и функционирования; представление о системах управления базами данных (СУБД). Объекты базы данных: таблица, форма, запрос, отчет. Способы создания, представления и использования.</p>		
	1.4	<p>Сетевой сервис и сетевые стандарты. Сетевые ОС. Эталонная модель OSI. Протокол FTP и особенности передачи файлов. Использование Web браузеров для доступа к FTP-серверам, программы клиенты FTP. Средства прямого общения в Интернет. Протоколы Интернет-назначение IP, DNS, TCP/IP, HTTP, FTP, POP3, SMTP. Понятие URL. Основы защиты информации Классификация средств защиты информации. Программные средства защиты информации.</p>	<p>Подготовка к собеседованию Подготовка к тестированию Подготовка к сообщениям с презентацией</p>	28

		<p>Средства защита информации от несанкционированного доступа. Антивирусное программное обеспечение. Элементы компьютерной вирусологии. Список и классификация компьютерных вирусов, их проявлений, термины по компьютерной вирусологии. Средства сетевой безопасности. Защита информации в локальных и глобальных компьютерных сетях.</p>	
--	--	--	--

#### **4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлен в приложении.

[Фонд оценочных средств](#)

#### **5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

##### **5.1. Основная литература**

##### **5.1.1. Печатные издания**

1. Федорова, Галина Николаевна. Информационные системы : учебник. - 3-е изд., стер. - Москва : Академия, 2013. - 208 с. - (Среднее профессиональное образование).- ISBN 978-5-7695-9642-1 : 410-30.

2. Михеева, Елена Викторовна. Информатика: учебник. - 7-е изд., стер. - Москва : Академия, 2012. - 352 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-8761-0: 424-60.

##### **5.1.2. Издания из ЭБС**

1. Поляков, Виктор Павлович. Экономическая информатика : Учебник и практикум / Поляков Виктор Павлович; Поляков В.П. - Отв. ред. - М. : Издательство Юрайт, 2016.– 495.

2. Трофимов, Валерий Владимирович. Информатика в 2 т. Том 1 : Учебник / Трофимов Валерий Владимирович; Трофимов В.В. - Отв. ред. - 3-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 553.

3. Трофимов, Валерий Владимирович. Информатика в 2 т. Том 2 : Учебник / Трофимов Валерий Владимирович; Трофимов В.В. - Отв. ред. - 3-е изд. - М. : Издательство Юрайт,

## 5.2. Дополнительная литература

### 5.2.1. Печатные издания

1.

### 5.2.2. Издания из ЭБС

1. Романова, Юлия Дмитриевна. Экономическая информатика: Учебник и практикум / Романова Юлия Дмитриевна; Романова Ю.Д. - отв. ред. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 495.

## 5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Название	Ссылка
1. Интернет – университет информационных технологий <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a> / Электронная библиотека (единое окно доступа к образовательным ресурсам)	<a href="https://intuit.ru/">https://intuit.ru/</a>
2. Электронная библиотека (единое окно доступа к образовательным ресурсам)	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
3. Справочный материал по различным разделам информатики	<a href="http://informatika.ru/">http://informatika.ru/</a>
4. Интернет-библиотека образовательных изданий, в которой собраны электронные учебники, справочные и учебные пособия. Удобный поиск по ключевым словам отдельным темам и отраслям знаний	<a href="http://www.iqlib.ru/">http://www.iqlib.ru/</a>
5. Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>
6. Пакет прикладных программ	<a href="https://www.microsoft.com/">https://www.microsoft.com/</a>

## 6. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, АBBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МегаПро".

Программное обеспечение специального назначения:

1) Система ГАРАНТ



## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещений для проведения учебных занятий и для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по факультету
Учебные аудитории для проведения практических занятий	
Учебные аудитории для промежуточной аттестации	
Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по кафедре
Учебные аудитории для текущей аттестации	

## 8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Успешному усвоению содержания дисциплины способствует система занятий, предусмотренная учебным планом: аудиторные (лекционные, практические) занятия и самостоятельная работа.

Лекционные занятия проводятся с использованием презентаций и соответствующего мультимедийного оборудования. В ходе лекционных занятий студентам необходимо вести конспектирование учебного материала.

Практические занятия проходят в компьютерном классе.

Их цель: углубление и закрепление теоретических знаний, полученных студентами на лекциях и в процессе самостоятельного изучения учебного материала, формирование у них определенных умений и навыков.

В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо прочитать конспект лекции, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой.

На практическом занятии - выполнить выданные преподавателем задания с учетом рекомендаций преподавателя, отчитаться о выполненной работе: предоставить письменный и/или устный отчеты в установленные преподавателем сроки.

В течение семестра студентам предлагаются задания для аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы:

1. Конспектирование первоисточников и другой учебной литературы;
2. Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе);
3. Работа с вопросами для самопроверки;
4. Выполнение контрольной работы и др.

Преподавателем определяются сроки отчета о результатах самостоятельной работы, форма предоставления результатов: в виде файла определенного типа, текстовый отчет по шаблону, скриншоты и др.

При освоении курса студент может пользоваться библиотекой вуза, образовательными ресурсами Интернета, доступными электронными библиотеками:

<http://www.studentlibrary.ru/>

При необходимости студент может получить консультацию в соответствии с графиком консультаций преподавателя.

Завершающим этапом изучения дисциплины является сдача экзамена.

Студенты заочной формы обучения для допуска к зачёту и экзамену предоставляют и защищают контрольную работу (в каждом семестре). Полный текст методических указаний для заочников можно взять на кафедре или у преподавателя.

Порядок организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов предполагает:

- самостоятельный поиск, обработку (анализ, синтез, обобщение и систематизацию), адаптацию необходимой по дисциплине информации;
- выполнение заданий для самостоятельной работы;
- изучение и усвоение теоретического материала, представленного на лекционных занятиях и в соответствующих литературных источниках (рекомендуемая основная и дополнительная литература);
- самостоятельное изучение отдельных вопросов курса;
- подготовка к практическим занятиям, в соответствии с рекомендациями преподавателя (выполнение конкретных заданий, соответствующие организационные действия и т.д.)

Разработчик/группа разработчиков:  
Наталья Анатольевна Абдеева

**Типовая программа утверждена**

Согласована с выпускающей кафедрой  
Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.