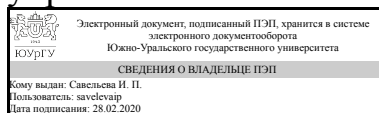


# ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института  
Высшая школа экономики и  
управления



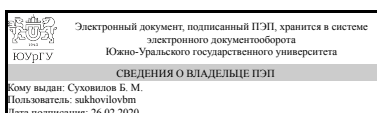
И. П. Савельева

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА к ОП ВО от 26.06.2019 №084-2528

дисциплины Б.1.09 Информатика  
для специальности 38.05.02 Таможенное дело  
уровень специалист тип программы Специалитет  
специализация Организация таможенного контроля  
форма обучения очная  
кафедра-разработчик Информационные технологии в экономике

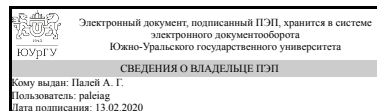
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.05.02 Таможенное дело, утверждённым приказом Минобрнауки от 17.08.2015 № 850

Зав.кафедрой разработчика,  
д.техн.н., снс



Б. М. Суховилов

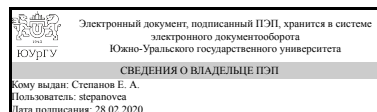
Разработчик программы,  
к.техн.н., доц., доцент



А. Г. Палей

СОГЛАСОВАНО

Зав.выпускающей кафедрой  
Таможенное дело  
к.экон.н., доц.



Е. А. Степанов

## 1. Цели и задачи дисциплины

Глобальной целью изучения данной дисциплины является углубление общего информационного образования и информационной культуры студентов, а также формирование компьютерной грамотности, базовых практических знаний и навыков использования современных информационных технологий в различных областях профессиональной деятельности и решения типовых задач информационного обеспечения.

## Краткое содержание дисциплины

Курс информатики является базой для всех учебных дисциплин, связанных с информационными технологиями, вычислительной техникой, программированием и компьютерным моделированием. Таким образом, обеспечивается единая методологическая информационная основа для последующего изучения обще- профессиональных и специальных дисциплин специальности. В связи с этим важной частной задачей курса является ликвидация пробелов в усвоении общеобразовательного курса информатики, выравнивание уровня подготовки студентов-первокурсников в области основ информатики и информационных технологий.

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУНы)
ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: Основные понятия информатики и информационных технологий; методы и процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации; законы и методы накопления, передачи и обработки информации с помощью компьютера;
	Уметь: использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения; решать типовые задачи обработки текстовой обработки (набор и редактирование текстовых документов)
	Владеть: Основными методами работы на ПЭВМ с прикладными программными средствами; навыками работы в стандартных приложениях пакета MS Office; средствами компьютерной графики (ввод, вывод, отображение, преобразование и редактирование графических объектов на ПЭВМ);
ОПК-3 способностью владеть методами и средствами получения, хранения, обработки информации, навыками использования компьютерной техники, программно-информационных систем, компьютерных сетей	Знать: Основные методы, способы и средства исследований с помощью информационных технологии
	Уметь: Получать и обрабатывать информацию с помощью различных программных средств, интерпретировать, структурировать и оформлять информацию в доступном виде. В
	Владеть: Современными методами и

	инструментальными средствами прикладной информатики для автоматизированного решения задач таможенного дела.
ПК-32 владением навыками применения в таможенном деле информационных технологий и средств обеспечения их функционирования в целях информационного сопровождения профессиональной деятельности	Знать: Методы исследования информационных процессов в таможенном деле
	Уметь: использовать современные информационные технологии с использованием распределенных баз данных
	Владеть: современными информационными технологиями с использованием глобальных компьютерных сетей.

### 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	ДВ.1.04.02 Валютная политика государства

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

### 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е., 216 ч.

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		1	2
Общая трудоёмкость дисциплины	216	108	108
<i>Аудиторные занятия:</i>	96	48	48
Лекции (Л)	32	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	64	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	120	60	60
Реферат	30	30	0
Подготовка к заче-ту	30	30	0
Выполнение семестрового задания	30	0	30
Подготовка к экзамену	30	0	30
Вид итогового контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет	экзамен

### 5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах
-----------	----------------------------------	---

		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Основные понятия и методы теории информатики и кодирования. Сигналы, данные, информация. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации	14	4	10	0
2	Технические средства реализации информационных процессов	6	4	2	0
3	Программные средства реализации информационных процессов	20	4	16	0
4	Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации в сетях	6	2	4	0
5	Моделирование как метод познания	10	4	6	0
6	Алгоритмизация и программирование	16	6	10	0
7	Технологии программирования. Язык программирования высокого уровня	24	8	16	0

## 5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Понятие и свойства информации. Кодирование данных. Меры и единицы представления информации.	2
2	1	Системы счисления. Логические основы ЭВМ.	1
3	1	История развития ЭВМ. Понятие и основные виды архитектуры ЭВМ	1
2	2	Состав и назначение основных элементов персонального компьютера, их характеристики. Запоминающие устройства. Устройства ввода/вывода	4
1	3	Понятие системного и служебного (сервисного) программного обеспечения. Операционные системы	2
2	3	Системы управления базами данных. Основы баз данных и знаний	2
1	4	Защита информации в локальных и глобальных компьютерных сетях.	2
1	5	Моделирование как метод познания. Классификация и формы представления моделей.	2
2	5	Методы и технологии моделирования. Информационная модель объекта	2
1	6	Понятие алгоритма и его свойства. Блок-схема алгоритма	2
2	6	Основные алгоритмические конструкции.	2
3	6	Базовые алгоритмы. Программы линейной структуры Операторы ветвления, операторы цикла.	2
1	7	Этапы решения задач на компьютерах Понятие о структурном программировании. Модульный принцип программирования. Подпрограммы.	2
2	7	Принципы проектирования программ сверху-вниз и снизу-вверх. Объектно-ориентированное программирование.	2
3	7	Эволюция и классификация языков программирования. Основные понятия языков программирования	2
4	7	Структуры и типы данных языка программирования Трансляция, компиляция и интерпретация.	2

## 5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Архитектура ЭВМ. Знакомство с устройством ЭВМ типа IBM PC.	2
2	1	Логические основы ЭВМ. Кодирование информации в ЭВМ. Перевод значений из одной позиционной системы счисления в другую. Основы	8

		алгебры логики.	
1	2	Работа с файловым менеджером. Операции с файлами (создание, копирование, просмотр содержимого, редактирование, перемещение, переименование, удаление), группами файлов, панелями. Работа с каталогами	2
2	3	Операционная система Windows. Сервисное прикладное программное обеспечение. Программы-оболочки.	2
3	3	Работа с программами архивации данных. Эффективность обратимого сжатия данных разного типа и данных, закодированных в разных форматах.	2
4	3	Текстовый процессор	4
5	3	Табличный процессор	8
1	4	Веб-браузер. Использование поисковых систем в Internet. Интранет-ресурсы учебно-методического назначения.	4
1	5	Моделирование функциональных и вычислительных задач .	6
1	6	Алгоритмизация. Типовые вычислительные процессы.	10
1	7	Программирование линейных алгоритмов	2
2	7	Программирование разветвляющихся алгоритмов	2
3	7	Программирование циклических алгоритмов	6
4	7	программирование итерационных алгоритмов	6

### 5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

### 5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС		
Вид работы и содержание задания	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц)	Кол-во часов
Написание реферата	Информатика. Базовый курс: учеб. пособие для высш. техн. учеб. заведений / под ред. С. В. Си-моновича, – 2-е изд., пе-рераб. и доп. – СПб.: Пи-тер , 2008. – 639 с. (глава 1)	30
выполнение семестрового задания	Информатика. Базовый курс: учеб. пособие для высш. техн. учеб. заведений / под ред. С. В. Си-моновича, – 2-е изд., пе-рераб. и доп. – СПб.: Пи-тер , 2008. – 639 с. (глава 2, 3)	30
подготовка к зачету	Могилев, А. В. Информа-тика: учебное пособие для вузов по специально-сти «Информатика» /под ред. А. В. Могилева, – 2-е изд., стер. – М.: Акаде-мия, 2008, 325 с.	30
подготовка к экзамену	Могилев, А. В. Информа-тика: учебное пособие для вузов по специально-сти «Информатика» /под ред. А. В. Могилева, – 2-е изд., стер. – М.: Акаде-мия, 2008, 325 с.	30

## 6. Инновационные образовательные технологии, используемые в учебном процессе

Инновационные формы учебных занятий	Вид работы (Л, ПЗ, ЛР)	Краткое описание	Кол-во ауд. часов
тренинг	Практические занятия и семинары	Освоение панелей инструментов прикладного ПО	2
Интерактивная лекция	Лекции	Работа с видеоматериалами	12

## Собственные инновационные способы и методы, используемые в образовательном процессе

Инновационные формы обучения	Краткое описание и примеры использования в темах и разделах
использование информационных ресурсов и баз данных	Сайт национального открытого университета - <a href="http://www.intuit.ru">http://www.intuit.ru</a>

Использование результатов научных исследований, проводимых университетом, в рамках данной дисциплины: нет

## 7. Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

### 7.1. Паспорт фонда оценочных средств

Наименование разделов дисциплины	Контролируемая компетенция ЗУНЫ	Вид контроля (включая текущий)	№№ заданий
Основные понятия и методы теории информатики и кодирования. Сигналы, данные, информация. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации	ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	зачет	1
Алгоритмизация и программирование	ОПК-3 способностью владеть методами и средствами получения, хранения, обработки информации, навыками использования компьютерной техники, программно-информационных систем, компьютерных сетей	экзамен	3
Программные средства реализации информационных процессов	ПК-32 владением навыками применения в таможенном деле информационных технологий и средств обеспечения их функционирования в целях информационного сопровождения профессиональной деятельности	экзамен	4
Технические средства	ОПК-3 способностью владеть	зачет	2

реализации информационных процессов	методами и средствами получения, хранения, обработки информации, навыками использования компьютерной техники, программно-информационных систем, компьютерных сетей		
Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации в сетях	ПК-32 владением навыками применения в таможенном деле информационных технологий и средств обеспечения их функционирования в целях информационного сопровождения профессиональной деятельности	зачет	5
Технологии программирования. Язык программирования высокого уровня	ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	экзамен	6
Основные понятия и методы теории информатики и кодирования. Сигналы, данные, информация. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации	ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Проверка выполнения индивидуальных практических заданий (контрольные точки 1-10)	Практические задания № 1-10, Задания представлены в электронном ЮУрГУ

## 7.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
зачет	При оценивании результатов учебной деятельности по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) На зачете происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. Рейтинг обучающегося по дисциплине рассчитывается по результатам работы в семестре и оценки за	Зачтено: Зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равно 60 % Не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 % Не зачтено: Не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 %

	зачетную работу: Итоговая оценка проставляется в ведомость и зачетную книжку.	
экзамен	<p>При оценивании результатов учебной деятельности по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) На экзамене происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. Рейтинг обучающегося по дисциплине рассчитывается по результатам работы в семестре и оценки за экзаменационную работу: рейтинг обучающегося по дисциплине = <math>0,6 * \text{текущий рейтинг} + 0,4 * \text{рейтинг обучающегося по промежуточной аттестации}</math>.</p>	<p>Отлично: Отлично: величина рейтинга обучающегося по дисциплине 85–100% Хорошо: Хорошо: величина рейтинга обучающегося по дисциплине 75–84% Удовлетворительно: Удовлетворительно: величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60–74% Неудовлетворительно: Неудовлетворительно: величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0–59%</p>
Проверка выполнения индивидуальных практических заданий (контрольные точки 1-10)	<p>При оценивании результатов мероприятий используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) В процессе проведения практических занятий и семинаров осуществляется контроль выполнения заданий и самостоятельной работы студента. Решение практических задач осуществляется с целью проверки уровня знаний, умений, владений, понимания студентом основных методов и законов изучаемой теории при решении конкретных практических задач, умения применять на практике полученные знания. Студенту выдаются задания, которые он выполняет на персональном компьютере и загружает в электронную среду (ЮУрГУ 2.0). Время, отводимое на задания (на каждую контрольную точку Тп1-Тп10) – 90 мин. Контроль осуществляется в форме проверки выполнения выданных практических заданий. Студент должен продемонстрировать выполненные задания практических работ Каждая практическая работа оценивается от 0 до 10 баллов следующим образом: 10 балла – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 80% до 100% заданий практической работы, содержится не более двух не грубых ошибок, даны ответы на все вопросы; 8 балла – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от 60% до 79% заданий практической работы, содержится не более двух негрубых ошибок, даны ответы на все вопросы; 5 баллов – в целом верно выполнены (по технологии) и оформлены от</p>	<p>Зачтено: Зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равно 60 %  Не зачтено: Не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 %</p>



	40% до 59% заданий практической работы, содержится не более двух негрубых ошибок, даны ответы на все вопросы; 0 баллов – выполнено менее 39% заданий практической работы и/или не даны ответы на вопросы.	
--	---	--

### 7.3. Типовые контрольные задания

Вид контроля	Типовые контрольные задания
зачет	Вариант 2.doc; Вариант 3_3.doc; Вариант_1.doc
экзамен	экзамен.docx
Проверка выполнения индивидуальных практических заданий (контрольные точки 1-10)	

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Печатная учебно-методическая документация

#### а) основная литература:

1. Могилев, А. В. Информатика Текст учеб. пособие для вузов по специальности "Информатика" А. В. Могилев, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер ; под ред. Е. К. Хеннера. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Академия, 2004. - 840, [1] с. ил.

#### б) дополнительная литература:

1. Гришин, М. П. Информатика. Power Point, Access Текст Метод. пособие по выполнению практ. работ в компьютер. кл. М. П. Гришин ; Моск. гос. индустр. ун-т, Ин-т дистанц. образования. - 2-е изд., стер. - М.: Издательство МГИУ, 2008. - 67 с. ил.

#### в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. Информатика и образование: научно-метод. журнал., Рос. акад. образования-М.: Изд-во "Образование и информатика"

#### г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Информатика методические указания. Е.Н.Горных. А.Г.Палей. Г.А.Поллак Челябинск, ЮУрГУ. 2013г

*из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:*

### Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование разработки	Наименование ресурса в электронной форме	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)

1	Основная литература	Информатика: учебное пособие /Г.А. Поллак, А.А. Логвинова, А.Г. Палей, Е.Н. Горных– Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2014. – 114 с.	Электронный каталог ЮУрГУ	Интернет / Свободный
2	Дополнительная литература	Информатика [Электронный ресурс] : Учеб. - метод. комплекс / Г. А. Столярова; Федер. агентство по образованию, Юж.-Урал. гос. ун-т, Фак. Экономика и упр.; ЮУрГУ, Челябинск : Издательство ЮУрГУ , 2005.	Электронный каталог ЮУрГУ	Интернет / Свободный

## 9. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)
2. Microsoft-Visual Studio(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

1. -База данных ВИНТИ РАН(бессрочно)

## 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	229 (36)	Компьютер, видеокамера , проектор
Практические занятия и семинары	114-2 (2)	Локальная сеть компьютеров, выход в интернет. пакеты офисных и математических программ