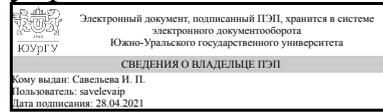


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Высшая школа экономики и
управления



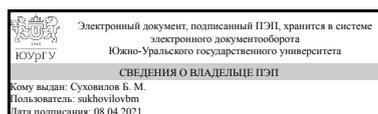
И. П. Савельева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

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

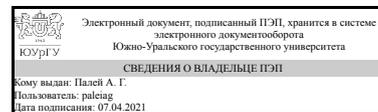
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.05.02 Таможенное дело, утверждённым приказом Минобрнауки от 17.08.2015 № 850

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



Б. М. Суховилов

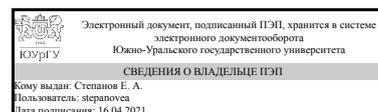
Разработчик программы,
к.техн.н., доц., доцент



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);
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.

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.

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
Подготовка к экзамену	30	0	30
Реферат	30	30	0
Выполнение семестрового задания	30	0	30
Подготовка к заче-ту	30	30	0
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
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
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
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
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

6. Инновационные образовательные технологии, используемые в учебном процессе

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

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 - http://www.intuit.ru

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 = $0,6 * \text{текущий рейтинг} + 0,4 * \text{рейтинг обучающегося по промежуточной аттестации}$.</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_1.doc; Вариант 2.doc; Вариант 3_3.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. Информатика: Базовый курс [Текст] учеб. пособие для вузов С. В. Симонович, Г. А. Евсеев, В. И. Мураховский, С. И. Бобровский; Под ред. С. В. Симоновича. - СПб.: Питер, 2001. - 638 с. ил.

б) дополнительная литература:

1. Акулов, О. А. Информатика : Базовый курс [Текст] учеб. для вузов по направлениям 552800, 654600 "Информатика и вычисл. техника" О. А. Акулов, Н. В. Медведев. - 4-е изд., стер. - М.: Омега-Л, 2007. - 557 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,	Электронный каталог ЮУрГУ	Интернет / Свободный

		Е.Н. Горных– Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2014. – 114 с.		
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
Практические занятия и семинары	114-2 (2)	Локальная сеть компьютеров, выход в интернет. пакеты офисных и математических программ
Лекции	229 (36)	Компьютер, видеокамера , проектор