

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный университет»

## Информационные ресурсы и технологии в экономике

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра прикладной информатики в экономике, государственном и муниципальном управлении</b>
Направление подготовки	<b>38.06.01. Экономика</b>
Направленность	<b>Экономика и управление народным хозяйством</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>38_06_01_Экономика-123-2019</b>

Часов по учебному плану	108
в том числе:	
аудиторные занятия	36
самостоятельная работа	72

Виды контроля по семестрам  
зачеты: 3

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	2 (3)		Итого	
	18			
Неделя	18			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Сам. работа	72	72	72	72
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):  
*канд. техн. наук, доцент, Алгазина Д. Г.*

Рецензент(ы):  
*канд. экон. наук, доцент, Капустян Л. А.*

Рабочая программа дисциплины  
**Информационные ресурсы и технологии в экономике**

разработана в соответствии с ФГОС:  
*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 38.06.01 ЭКОНОМИКА (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 30.07.2014г. №898)*

составлена на основании учебного плана:  
*38.06.01 Экономика*  
утвержденного учёным советом вуза от 25.06.2019 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Кафедра прикладной информатики в экономике, государственном и муниципальном управлении**

Протокол от 10.06.2019 г. № 10  
Срок действия программы: 2019-2020 уч. г.

Заведующий кафедрой  
*канд. физ.-мат. наук, доцент А. Ю. Юдинцев*

## **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры

**Кафедра прикладной информатики в экономике, государственном и муниципальном управлении**

Протокол от 10.06.2019 г. № 10

Заведующий кафедрой *канд. физ.-мат. наук, доцент А. Ю. Юдинцев*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	приобретение аспирантами знаний в областях: <ul style="list-style-type: none"><li>• основ организации современных информационных технологий и их применения в экономической и управленческой деятельности предприятий;</li><li>• основных принципов построения, внедрения и ведения специализированных информационных систем;</li><li>• создания и профессионального применения реляционных баз данных в области менеджмента;</li><li>• создания, совершенствования и профессионального применения методов и средств компьютерных информационных коммуникаций, основанных на использовании коммуникационных сервисов Интернета.</li></ul>
------	---

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.В**

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

ОПК-1: способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
ПК-3: способность вносить оригинальный вклад в развитие научных знаний в области экономики и управления, отражать результаты проведенных исследований в публикациях
УК-5: способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
УК-6: способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	<ul style="list-style-type: none"><li>- основные понятия информационных технологий;</li><li>- понятия автоматизации информационных процессов в управлении;</li><li>- задачи информационной технологии управления;</li><li>- технологию создания баз данных;</li><li>- содержание, стадии разработки и результаты выполнения этапов проектирования автоматизированных информационных систем (АИС);</li><li>- принципы построения современных информационных технологий;</li><li>- современное состояние и тенденции развития информационных технологий;</li><li>- основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации;</li><li>- основы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах.</li></ul>
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	<ul style="list-style-type: none"><li>- применять на практике навыки работы с универсальными пакетами прикладных программ для решения управленческих задач;</li><li>- использовать для организации, хранения, поиска и обработки информации системы управления базами данных;</li><li>- выступать постановщиком задач и уметь адекватно создать информационную модель предметной области, учитывающую последовательность обработки данных и структуру взаимосвязи между ними;</li><li>- ориентироваться на рынке пакетов прикладных программ.</li></ul>
3.3.	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):</b>
3.3.1.	<ul style="list-style-type: none"><li>- работы с универсальными пакетами прикладных программ для решения управленческих задач;</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использования программного комплекса MS Office;</li> <li>- работы с базами данных;</li> <li>- отражать результаты проведенных исследований в публикациях;</li> <li>- работы с информацией в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах.</li> </ul>
--	--

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Введение в предмет</b>						
1.1.	Введение.	Лекции	3	1	ОПК-1, ПК-3, УК-5	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2
1.2.	Изучение актуального состояния и современных проблем информационных систем и технологий.	Сам. работа	3	8	ОПК-1, ПК-3	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2
<b>Раздел 2. Основные понятия</b>						
2.3.	Основные понятия экономических информационных систем и информационных технологий. Информационное общество. Экономическая информация. Информационный продукт. Информационные системы в экономике.	Лекции	3	1	ОПК-1, ПК-3, УК-5, УК-6	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2
2.4.	Информационное общество как альтернатива постиндустриальному обществу. Отличия информационных ресурсов от традиционных ресурсов в деятельности хозяйствующего субъекта. Компаненты современных информационных систем.	Практические	3	1	ОПК-1, ПК-3, УК-5, УК-6	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2
<b>Раздел 3. Классификация современных информационных технологий по различным признакам</b>						
3.5.	Информационные технологии, их классификация по типу пользовательского интерфейса, по степени участия в процессе принятия решений, по охвату управленческой деятельности.	Лекции	3	1	ОПК-1, ПК-3, УК-5, УК-6	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2
3.6.	Различие между понятиями "информационные технологии" и "новые информационные технологии". Различные	Сам. работа	3	8	ОПК-1, ПК-3, УК-5, УК-6	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	продходы к классификации информационных технолгий. Компоненты современных информационных технологий.					
<b>Раздел 4. Понятие электронного офиса</b>						
4.7.	Электронный офис. MS Office и OpenOffice. Работа с текстом, табличными данными, диаграммами, создание консолидированных таблиц, использование OLE-технологий.	Лекции	3	4	ОПК-1, ПК-3, УК-5, УК-6	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2
4.8.	Форматирование текста в MS Word. Оформление списков, многоуровневых списков. Оформление таблиц. Изменение параметров страницы. Создание электронного оглавления. Колонтитулы. Основы работы в MS Excel. Ячейки, листы, формулы. Использование мастера функций. Вложенные функции. Построение диаграмм. Создание консолидированных данных. Создание сложных документов со связанными и внедренными объектами.	Практические	3	1	ОПК-1, ПК-3, УК-5, УК-6	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2
4.9.	Формулы и функции в MS Excel. Работа со списками (фильтрация, сортировка, промежуточные итоги). Консолидация данных. Использование OLE-механизма.	Сам. работа	3	8	ОПК-1, ПК-3, УК-5, УК-6	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2
<b>Раздел 5. Линейное программирование в MS Excel</b>						
5.10.	Линейное программирование в MS Excel.	Лекции	3	2	ОПК-1, ПК-3, УК-5, УК-6	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2
5.11.	Решение транспортной задачи и задачи о назначениях средствами MS Excel.	Практические	3	2	ОПК-1, ПК-3, УК-5, УК-6	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2
5.12.	Использование инструментов "Подбор параметра" и "Поиск решения" при решении транспортной задачи и задачи о назначениях. Решение систем уравнений с одной и	Сам. работа	3	4	ОПК-1, ПК-3, УК-5, УК-6	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2


Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	несколькими неизвестными.					
<b>Раздел 6. Понятие и преимущества работы в компьютерных сетях.</b>						
6.13.	Понятие и виды компьютерных сетей. Сетевое оборудование. Обеспечение безопасности работы в сети.	Лекции	3	2	ОПК-1, ПК-3, УК-5, УК-6	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2
6.14.	Изучение различных вариантов топологии сети. Современное сетевое оборудование. Особенности работы в сети с точки зрения обеспечения информационной безопасности.	Сам. работа	3	4	ОПК-1, ПК-3, УК-5, УК-6	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2
<b>Раздел 7. Информационные технологии маркетинга.</b>						
7.15.	Информация в маркетинговых исследованиях. Электронная коммерция, форматы ее осуществления. Прогнозирование объема продаж методом анализа временных рядов. Трендовый анализ, варианты построения линии тренда.	Лекции	3	1	ОПК-1, ПК-3, УК-5, УК-6	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2
7.16.	Расчет тренда и прогнозирование объема продаж.	Практические	3	2	ОПК-1, ПК-3, УК-5, УК-6	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2
7.17.	Расчет полиномиального тренда шестой степени средствами MS Excel.	Сам. работа	3	8	ОПК-1, ПК-3, УК-5, УК-6	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2
<b>Раздел 8. Информационные технологии логистики.</b>						
8.18.	Определение логистики. Свойства логистических информационных систем. Стандарты MRP, MRP II, JIT, ERP. Технологии автоматизации работы склада.	Лекции	3	1	ОПК-1, ПК-3, УК-5, УК-6	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2
8.19.	Изучение технических характеристик и специфики работы WMS-систем. Сходства и различия стандартов MRP и MRPII. Концепция ERP как основа создания современных корпоративных информационных систем.	Сам. работа	3	8	ОПК-1, ПК-3, УК-5, УК-6	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2
<b>Раздел 9. Информационные технологии бухгалтерского и налогового учета</b>						

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
9.20.	Особенности автоматизации бухгалтерского учета, варианты организации информации в бухгалтерских системах, способы ввода данных в бухгалтерскую базу, применение технологии «Банк-Клиент».	Лекции	3	1	ОПК-1, ПК-3, УК-5, УК-6	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2
9.21.	Решение бухгалтерской задачи по приобретению материалов, их постановке на учет и списанию в производство с расчетом себестоимости различными методами.	Практические	3	2	ОПК-1, ПК-3, УК-5, УК-6	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2
9.22.	Решение бухгалтерской задачи по приобретению основных средств, их постановке на учет, начислению амортизации различными способами, по выбытию основных средств и снятию их с баланса.	Сам. работа	3	12	ОПК-1, ПК-3, УК-5, УК-6	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2
9.23.	Информационные технологии банковской сферы.	Лекции	3	1	ОПК-1, ПК-3, УК-5, УК-6	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2
<b>Раздел 10. Имитационное моделирование. Системы массового обслуживания.</b>						
10.24.	Натурный эксперимент. Аналитическое и имитационное моделирование. Системы массового обслуживания: понятие, виды, свойства входящего потока заявок, дисциплины обслуживания очереди, показатели эффективности работы системы массового обслуживания.	Лекции	3	1	ОПК-1, ПК-3, УК-5, УК-6	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2
10.25.	Моделирование систем массового обслуживания: одноканальной с отказами, одноканальной с очередью, многоканальной с отказами.	Практические	3	2	ОПК-1, ПК-3, УК-5, УК-6	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2
10.26.	Построение модели обслуживания для 35 заявок для различных вариантов СМО: с отказами и с очередью, одноканальных и многоканальных.	Сам. работа	3	8	ОПК-1, ПК-3, УК-5, УК-6	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2
<b>Раздел 11. Понятие баз данных. Технологии работы с базами данных. Системы поддержки принятия решений.</b>						
11.27.	Виды моделей баз данных.	Лекции	3	2	ОПК-1, ПК-3,	Л1.1, Л2.2,



Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	Реляционные базы данных. MS Access: таблицы, формы, запросы, отчеты, макросы. Технологии поддержки принятия решений. Технологии Data Mining.				УК-5, УК-6	Л2.3, Л2.4, Л1.2
11.28.	Создание базы данных. Использование мастера подстановок. Сортировка и фильтрация данных в таблице. Создание запросов, отчетов, форм, макросов.	Практические	3	2	ОПК-1, ПК-3, УК-5, УК-6	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2
11.29.	Поиск неявных неочевидных закономерностей по массиву необработанных данных с применением Data Mining.	Практические	3	6	ОПК-1, ПК-3, УК-5, УК-6	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2
11.30.	Создание базы данных на основе имеющегося файла с исходными данными. Определение связей между таблицами. Сортировка и фильтрация данных. Создание запросов с помощью Конструктора и Мастера. Формирование Отчетов. Использование макросов в базах данных.	Сам. работа	3	4	ОПК-1, ПК-3, УК-5, УК-6	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2

## 5. Фонд оценочных средств

<b>5.1. Контрольные вопросы и задания</b>	
См. приложение	
<b>5.2. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)</b>	
См. приложение	
<b>5.3. Фонд оценочных средств</b>	
См. приложение	
<b>Приложения</b>	
Приложение 1. 	<a href="#">ИТ в экономике аспиранты 2018.docx</a>

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>				
6.1.1. Основная литература				
	<b>Авторы</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Эл. адрес</b>

Л1.1	Голицына О.Л. и др.	Информационные технологии: Учебник	М.: ФОРУМ, 2009	
Л1.2	Петрова Л. В., Румянцева Е. Б.	Современные информационные технологии в экономике и управлении: Учебники и учебные пособия для ВУЗов	ПГТУ, 2016	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_read&amp;id=459501">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_read&amp;id=459501</a>
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	<b>Авторы</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Эл. адрес</b>
Л2.1	Титоренко Г.А. и др.	Информационные технологии управления: Учебное пособие	М.: ЮНИТИ- ДАНА, 2008	
Л2.2	К.В. Балдин	Информационные системы в экономике: Учебник	М: Издательско- торговая корпорация "Дашков и К", 2017	<a href="http://znanium.com/go.php?id=327836">http://znanium.com/go.php?id=327836</a>
Л2.3	С.А. Поддубнова	Разработка и стандартизация программных средств и информационных технологий.: Справочное пособие	Барнаул: изд-во АлтГУ, 2008	
Л2.4	М.А. Морозов, Н.С. Морозова	Информационные технологии в социально-культурном сервисе и туризме. Оргтехника: Методическое пособие	М.: Академия, 2009	
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
	<b>Название</b>	<b>Эл. адрес</b>		
Э1	<a href="http://www.intuit.ru">www.intuit.ru</a>			
Э2	<a href="http://kuzelenkov.narod.ru/mati/book/informat_prog.html">http://kuzelenkov.narod.ru/mati/book/informat_prog.html</a>			
Э3	<a href="http://www.interface.ru/fset.asp?Url=/erp/sistemka.htm">http://www.interface.ru/fset.asp?Url=/erp/sistemka.htm</a>			
Э4	<a href="http://10.0.12.5/books/">http://10.0.12.5/books/</a>			
<b>6.3. Перечень программного обеспечения</b>				
Microsoft Windows Microsoft Office 7-Zip AcrobatReader				
<b>6.4. Перечень информационных справочных систем</b>				
Информационная справочная система: СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a> ). Профессиональные базы данных: 1. Электронная база данных «Scopus» ( <a href="http://www.scopus.com/">http://www.scopus.com/</a> ); 2. Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета ( <a href="http://elibrary.asu.ru/">http://elibrary.asu.ru/</a> ); 3. Научная электронная библиотекаelibrary( <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> )				

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

<b>Аудитория</b>	<b>Назначение</b>	<b>Оборудование</b>
------------------	-------------------	---------------------

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ
208С	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 15 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска магнитно-маркерная; компьютеры: марка HP модель ProOne 400 G2 20-in Non-Touch AiO - 15 единиц
103С	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; помещение для самостоятельной работы	Учебная мебель на 16 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска маркерная; марка ASUSTeK Computer INC модель P8B75-M - 15 единиц; мониторы: марка Asus модель VW224 - 15 единиц
407аС	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 19 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска магнитно-маркерная; компьютеры: марка MSI модель MS7267 - 14 единиц
304С	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 15 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска магнитно-маркерная; компьютеры: марка AsusTeK Computer INC модель P8B75-M; мониторы: марка ASUS модель VW224 - 15 единиц; плакат "Компьютер и безопасность"
207С	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 15 посадочных мест; рабочее место преподавателя; компьютеры: марка HP модель ProOne 400 G2 20-in Non-Touch AiO - 13 единиц

## **8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Работа с преподавателем охватывает два вида учебных занятий: лекционные занятия и практические занятия. Последовательность проведения данных занятия, их содержание определяются настоящей программой. Посещение данных занятий является обязательным для всех аспирантов. Практическое занятие требует подготовки аспирантов, предусматривающей изучение теоретического материала по теме занятия с использованием учебной литературы, перечень которой приведен в данной рабочей программе.

Вторым видом работы аспиранта, выполняемым им при изучении курса является самостоятельная работа, которая помимо подготовки к практическим занятиям предусматривает изучение нормативных правовых актов и рекомендованной основной и дополнительной литературы, а также выполнение заданий для самостоятельной работы.

Цель заданий для самостоятельной работы - закрепить полученные знания в рамках отдельных тем по учебной дисциплине, сформировать умения и навыки по решению вопросов, составляющим содержание курса.

Выбор конкретных заданий для самостоятельной работы осуществляется каждым аспирантом самостоятельно, исходя из потребности набора необходимого количества баллов по бально-рейтинговой системе (БРС) оценки знаний.

Для выполнения заданий необходимо изучить списки нормативных актов и экономической литературы, рекомендуемых по каждой теме учебной дисциплины.

Работа должна носить самостоятельный, творческий характер. При ее оценке преподаватель в первую очередь оценивает обоснованность и оригинальность выводов. В процессе работы над заданием закрепляются и расширяются знания по конкретным вопросам учебной дисциплины.