

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

## Компьютерный практикум по информатике 1

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра прикладной физики, электроники и информационной безопасности</b>
Направление подготовки	<b>10.03.01. Информационная безопасность</b>
Профиль подготовки	<b>Общий</b>
Квалификация	
Форма обучения	<b>Очная</b>
Общая трудоемкость	<b>4 ЗЕТ</b>
Учебный план	<b>100301ИБ-1234-2017</b>

Часов по учебному плану		Виды контроля по семестрам	
в том числе:		зачеты:	1
аудиторные занятия	54		
самостоятельная работа	90		

### Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (1)		2 (3)		Итого	
	19		19			
Неделя	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лабораторные	54	54	0		54	54
в том числе инт.	18	18	0		18	18
Сам. работа	90	90	0		90	90
Итого	144	144	0	0	144	144

Программу составил(и):  
*старший преподаватель, Борцова Я.И.*

Рецензент(ы):  
*к.ф.-м.н., доцент Рудер Д.Д.*

Рабочая программа дисциплины  
**Компьютерный практикум по информатике 1**

разработана в соответствии с ФГОС:  
*Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 01.12.2016г. №1515)*

составлена на основании учебного плана:  
*10.03.01 Информационная безопасность: Безопасность автоматизированных систем*  
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2017 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Кафедра прикладной физики, электроники и информационной безопасности**

Протокол от 2017-06-26 00:00:00 г. № 12-2016/17

Срок действия программы: 2017-2018 уч. г.

Заведующий кафедрой  
*д.ф.-м.н., профессор Поляков В.В.*

## 1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Целью изучения дисциплины – дать студентам представление об информатике, как о науке, ее основных понятиях, законах и методах, а также подготовить студентов к эффективному использованию современных компьютеров, сетевого и телекоммуникационного оборудования, прикладных программных продуктов. Основными задачами изучения дисциплины «Компьютерный практикум по информатике 1» являются: <ul style="list-style-type: none"><li>• Усвоение студентами основных понятий и определений информатики.</li><li>• Получение практических навыков работы на персональном компьютере.</li><li>• Получение практического опыта работы в операционной среде Windows с пакетом офисных прикладных программ Microsoft Office.</li></ul>
------	---

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: <b>Б1.В.02.ДВ.01</b>	
2.1.	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1.	Для освоения данной дисциплины требуются базовые знания студентов по информатике
2.2.	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:
2.2.1.	Информационные технологии

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

ОПК-4: способностью понимать значение информации в развитии современного общества, применять информационные технологии для поиска и обработки информации	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	о методах поиска информации
Уровень 2	об информационных основах процессов управления
Уровень 3	об информационных ресурсах и технологии поиска информации в сети Интернет
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	применять основные логические операции, их свойства и обозначения
Уровень 2	воспринимать, обобщать и анализировать информацию для постановки цели и выбору
Уровень 3	использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	примерами получения, передачи и обработки информации в деятельности человека, живой природе, обществе и технике
Уровень 2	логическими схемами из основных логических элементов по формулам логических выражений
Уровень 3	способностью применять основные методы, средства, технологии, алгоритмы решения задач

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

3.1.	<b>Знать:</b>
3.1.1.	об информационных основах процессов управления; о методах поиска информации; об информационных ресурсах и технологии поиска информации в сети Интернет;
3.2.	<b>Уметь:</b>
3.2.1.	применять основные логические операции, их свойства и обозначения воспринимать, обобщать и анализировать информацию для постановки цели и выбору использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии
3.3.	<b>Владеть:</b>
3.3.1.	примерами получения, передачи и обработки информации в деятельности человека, живой природе, обществе и технике логическими схемами из основных логических элементов по формулам логических выражений способностью применять основные методы, средства, технологии, алгоритмы решения задач

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
<b>Раздел 1. Операционная система Windows</b>						
1.1.	Операционная система Windows	Лабораторные	1	10		Л2.1, Л3.1, Л1.1
1.2.	Операционная система Windows	Сам. работа	1	18		Л3.2, Л2.2, Л1.1
<b>Раздел 2. Текстовый редактор Word</b>						
2.3.	Текстовый редактор Word	Лабораторные	1	10	ОПК-4	Л2.1, Л3.1, Л1.1, Л1.2
2.4.	Текстовый редактор Word	Сам. работа	1	18	ОПК-4	Л2.1, Л3.1, Л1.1, Л1.2
<b>Раздел 3. Программа обработки электронных таблиц Excel</b>						
3.5.	Программа обработки электронных таблиц Excel	Лабораторные	1	10		Л3.1, Л2.2, Л1.1
3.6.	Программа обработки электронных таблиц Excel	Сам. работа	1	18		Л3.1, Л2.2, Л1.1
<b>Раздел 4. Средства разработки презентаций Powerpoint</b>						
4.7.	Средства разработки презентаций Powerpoint	Лабораторные	1	12		Л3.2, Л2.2, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
4.8.	Средства разработки презентаций Powerpoint	Сам. работа	1	18		Л3.2, Л2.2, Л1.2
<b>Раздел 5. Базы данных и системы управления базами данных Access</b>						
5.9.	Базы данных и системы управления базами данных Access	Лабораторные	1	12	ОПК-4	Л2.1, Л3.1, Л1.1, Л1.2
5.10.	Базы данных и системы управления базами данных Access	Сам. работа	1	18		Л2.1, Л3.1, Л1.1, Л1.2

## 5. Фонд оценочных средств

<b>5.1. Контрольные вопросы и задания</b>
<p>1. понятие информации;</p> <p>2. общая характеристика процесса сбора, передачи, обработки и накопления информации;</p> <p>3. понятие алгоритма;</p> <p>4. ЭВМ как исполнитель алгоритмов: структура машин, принципы их функционирования, основные характеристики, история развития;</p> <p>5. структура программы на языке высокого уровня, представление текста программы, оформление программы;</p> <p>6. развитие языков программирования;</p> <p>7. этапы разработки программ; основные типы ЭВМ: архитектура, назначение центрального процессора и основной памяти, классы памяти, типы и назначение внешних устройств;</p> <p>8. представление данных в памяти ЭВМ;</p> <p>9. обработка данных в центральном процессоре: типы команд, реализация операций и операторов языка высокого уровня на языке ассемблера;</p> <p>10. особенности организации персональных ЭВМ;</p> <p>11. организация интерфейса взаимодействия с пользователями и прикладными программами;</p> <p>12. организация эффективной работы с пакетами прикладных программ;</p> <p>13. понятие системного программного обеспечения: назначение, возможности, структура;</p> <p>14. операционные системы для различных ЭВМ: файловая система, система управления работой пользователей, командные языки;</p> <p>15. трансляторы и редакторы связей;</p> <p>16. этапы работы на ЭВМ;</p> <p>17. особенности работы на ПЭВМ;</p> <p>18. основные понятия систем управления базами данных и базами знаний.</p>
<b>5.2. Темы письменных работ</b>
<b>5.3. Фонд оценочных средств</b>
<p>Подробное описание в прикрепленном приложении Б1.В.02.ДВ.01.01_ФОС_Компьютерный практикум по информатике 1_Борцова_Я_И</p>
<b>Приложения</b>

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Рудер, Давыд Давыдович	Информатика. Компьютерный практикум: учеб. пособие/ Д. Д. Рудер, Я. И. Грачева; АлтГУ.- Барнаул : Изд-во АлтГУ, 2015.- 95с.:	,	
Л1.2	Рудер, Давыд Давыдович	Информатика. Компьютерный практикум: учеб. пособие/ Д. Д. Рудер, Я. И. Грачева; АлтГУ.- Барнаул : Изд-во АлтГУ, 2015.- 95с.:	,	
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	СПбГУЭФ	Информатика: учебник	М.: Юрайт, 2011	
Л2.2	Б. В. Соболев [и др.]	Информатика: учебник	Ростов н/Д: Феникс, 2010	
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л3.1	О. П. Новожилов	Информатика: учеб. пособие	М.: Юрайт, 2011	
Л3.2	под ред. С.В. Симоновича	Информатика. Базовый курс: учеб. пособие для вузов	СПб.: Питер, 2011	
<b>6.2. Перечень информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
<b>6.3. Перечень программного обеспечения</b>				
Операционная система Microsoft Windows 10 Офисный пакет Microsoft Office 2016				
<b>6.4. Перечень информационных справочных систем</b>				

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения лабораторных занятий используется компьютерный класс, оснащенный персональными компьютерами класса РС с возможностью организации широкополосного доступа в Интернет.

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рекомендации по подготовке к лабораторным работам

- руководствоваться графиком лабораторных работ РПД;
- накануне перед очередной работой необходимо по конспекту или в методических указаниях к работе просмотреть теоретический материал работы;
- на лабораторном занятии, выполнив разработку алгоритма и реализовав задание на языке высокого уровня, необходимо проанализировать окончательные результаты и убедиться в их достоверности;
- обратить внимание на оформление отчета, в котором должны присутствовать: цель работы, описание алгоритма, журнал опытных данных, реализация в опыте, цели работы, необходимые графические зависимости (при их наличии) и их анализ, результаты работы и выводы;
- при подготовке к отчету руководствоваться вопросами, приведенными в методических указаниях к данной работе, тренажерами программ на ЭВМ по отчету работ и компьютерным учебником.

Рекомендации по подготовке к самостоятельной работе

- руководствоваться графиком самостоятельной работы;
- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;
- подготовку к зачету необходимо проводить по теоретическим вопросам
- при подготовке к зачету параллельно прорабатываете соответствующие теоретические и практические разделы курса, все неясные моменты фиксируйте и выносите на плановую консультацию.