

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Оренбургский государственный университет»
(Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ)

Кафедра программного обеспечения

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.Б.13 Информатика»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

38.03.01 Экономика

(код и наименование направления подготовки)

Экономика предприятий и организаций

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очно-заочная

Орск, 2021

Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.Б.13 Информатика» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра программного обеспечения (ОГТИ)

наименование кафедры

протокол № 10 от «02» июня 2021 г.

Заведующий кафедрой

Кафедра программного обеспечения (ОГТИ)

наименование кафедры

подпись

А.С. Попов

расшифровка подписи

02.06.2021

Исполнители:

Доцент кафедры экономики

должность

подпись

Н.И. Тришкина

расшифровка подписи

02.06.2021

должность

подпись

расшифровка подписи

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

38.03.01 Экономика

наименование

личная подпись

Н.И. Тришкина

расшифровка подписи

02.06.2021

дата

Заведующий библиотекой

личная подпись

М.В. Камышанова

расшифровка подписи

02.06.2021

дата

Начальник ИКЦ

личная подпись

М.В. Сапрыкин

расшифровка подписи

04.06.2021

дата

© Тришкина Н.И., 2021

© Орский гуманитарно-

технологический институт

(филиал) ОГУ, 2021

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины:

получение первоначальных представления об информатике как науки, арифметических и логических основах ЭВМ, а также овладение современными информационно-коммуникационными технологиями; применение полученных знаний в процессе практической работы; формирование знаний о принципах построения и структурной организации аппаратных и программных средств компьютеров, взаимосвязи этих средств в процессе их функционирования, архитектуре основных типов современных ЭВМ.

Задачи:

- раскрытие содержания основных понятий и категорий информатики;
- изучение принципов функционирования ПК, состава и назначения аппаратных средств;
- рассмотрение состава и назначения программного обеспечения ПК;
- изучение возможностей использования прикладных программ в профессиональной сфере;
- раскрытие принципов и методов построения информационных сетей и способов их использования;
- изучение способов и методов кодирования информации и организации информационной безопасности.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

Постреквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.14 Статистика, Б1.Д.Б.19 Математический анализ, Б1.Д.Б.25 Информационные технологии в экономике, Б1.Д.В.16 Делопроизводство, Б2.П.Б.У.1 Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), ФДТ.2 1С:Бухгалтерия*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1-В-4 Применяет методы сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и синтеза информации с использованием компьютерных технологий для решения поставленных задач	Знать: – методы сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и синтеза информации с использованием компьютерных технологий для решения поставленных задач Уметь: – получать, создавать, обрабатывать и использовать информацию с помощью компьютеров, телекоммуникаций и

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		<p>других средств связи;</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить необходимые расчеты с использованием возможностей вычислительной техники и программного обеспечения. <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – основными методами работы на компьютере с использованием универсальных прикладных программ, а также программ общего назначения
<p>ОПК-5 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач</p>	<p>ОПК-5-В-1 Понимает архитектуру организации цифровой среды в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности</p> <p>ОПК-5-В-2 Применяет современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач</p>	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – программные комплексы и системы (классификации операционных систем, текстовые и табличные процессоры, редакторы, основы баз данных); – принципы обеспечения информационной безопасности. <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – решать задачи обработки данных с помощью современных информационных технологий; <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – основными методами работы на компьютере с использованием универсальных прикладных программ, а также программ общего назначения
<p>ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-6-В-1 Понимает принципы работы современных информационных технологий и использует их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – программные средства; новые информационные технологии; – перспективы развития информационных технологий и информационных систем в предметной области, их взаимосвязь со смежными областями; – основные принципы организации интеллектуаль-

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		ных информационных систем. Уметь: – решать задачи обработки данных с помощью современных информационных технологий; - использовать стандартные программы для решения прикладных профессиональных задач. Владеть: – современными информационными и информационно-коммуникационными технологиями и инструментальными средствами для решения общенаучных задач в своей профессиональной деятельности и для организации своего труда

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 академических часа).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	1 семестр	всего
Общая трудоёмкость	144	144
Контактная работа:	29,25	29,25
Лекции (Л)	8	8
Лабораторные работы (ЛР)	20	20
Консультации	1	1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа: - самостоятельное изучение разделов (раздел 4.4); - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий); - подготовка к лабораторным занятиям; - подготовка к рубежному контролю).	114,75 20 34,75 30 30	114,75 20 34,75 30 30
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	экзамен	

Разделы дисциплины, изучаемые в 1 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.	17	1			16
2	Общие принципы организации компьютеров.	17	1			16
3	Арифметические основы ЭВМ.	19	1		4	14
4	Основы алгебры логики, логические операции	19	1		4	14
5	Классификация программного обеспечения. Понятие, назначение и основные функции операционной системы.	17	1		2	14
6	Текстовый процессор.	19	1		4	14
7	Электронные таблицы.	19	1		4	14
8	Презентации.	17	1		2	14
	Итого:	144	8		20	116
	Всего:	144	8		20	116

4.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел 1 Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации

Информатика и научно-технический прогресс. Определения и категории информации. История развития информатики, поколения компьютеров. Понятие и свойства информации. Единицы измерения информации. Общая характеристика процессов преобразования информации.

Раздел 2 Общие принципы организации компьютеров

Принципы построения ПК. Архитектура и структура ПК. Системная магистраль. Процессоры. Организация и архитектура памяти ПК. Внешние устройства ПК. Сети, топология сетей. Организация и сервисы сети Интернет.

Раздел 3 Арифметические основы ЭВМ

Системы счисления. Преобразование чисел из одной системы счисления в другую. Арифметические операции над числами в 2-ной, 8-ной и 16-ной системах счисления. Представление отрицательных чисел.

Раздел 4 Основы алгебры логики, логические операции

Логические основы ЭВМ. Дизъюнкция. Конъюнкция. Импликация. Эквиваленция. Таблицы истинности. Законы алгебры логики.

Раздел 5 Классификация программного обеспечения. Понятие, назначение и основные функции операционной системы

Программы и программирование. Классификация программного обеспечения. Системное программное обеспечение. Операционные системы, их виды и характеристики. Программы-оболочки. Сервисные программы. Программы-архиваторы. Компьютерные вирусы и способы защиты от них. Системы программирования. Классификация прикладного программного обеспечения. Базы данных и системы управления базами данных.

Раздел 6 Текстовый процессор

Работа с текстом, таблицами, шрифтами, управление форматом. Использование стилей текста, оглавление документа. Редактор формул. Художественные шрифты.

Раздел 7 Электронные таблицы

Типы информации в электронной таблице. Расчеты, использование мастера формул. Форматирование и графическое представление данных, мастер диаграмм. Средства анализа данных: сортировка, фильтры, промежуточные итоги, сводные таблицы.

Раздел 8 Презентации

Создание простой презентации и презентации с использованием шаблона. Дизайн презента-

ции. Настройка анимации. Использование медиа-возможностей.

4.3 Лабораторные работы

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1, 2	3	Арифметические основы ЭВМ. Арифметические операции с двоичными числами. Перевод чисел из системы в систему. Решение примеров.	4
3, 4	4	Логические основы ЭВМ. Дизъюнкция. Конъюнкция. Импликация. Эквиваленция. Таблицы истинности. Законы алгебры логики. Решение примеров.	4
5	5	Обзор операционной системы Windows. Настройка основных параметров операционной системы. Обзор служебного и прикладного программного обеспечения, входящего в состав операционной системы. Работа с папками и файлами в операционной системе Windows.	2
6, 7	6	Работа с текстовым процессором MS Word. Оформление текста, таблиц. Создание формул. Создание и применение стилей. Создание оглавления.	4
8, 9	7	Работа с табличным процессором MS Excel. Диаграммы, графики. Мастер формул. Логические функции.	4
10	8	Создание и оформление презентаций. Анимация. Создание доклада.	2
		Итого:	20

4.4 Самостоятельное изучение разделов дисциплины

№ раздела	Наименование разделов и тем для самостоятельного изучения	Кол-во часов
5	Классификация программного обеспечения. Понятие, назначение и основные функции операционной системы.	5
6	Текстовый процессор. Работа с текстом, таблицами, шрифтами, управление форматом. Использование стилей текста, оглавление документа. Редактор формул. Художественные шрифты.	5
7	Электронные таблицы. Типы информации в электронной таблице. Расчеты, использование мастера формул. Форматирование и графическое представление данных, мастер диаграмм. Средства анализа данных: сортировка, фильтры, промежуточные итоги, сводные таблицы.	5
8	Презентации. Создание простой презентации и презентации с использованием шаблона. Дизайн презентации. Настройка анимации. Использование медиа-возможностей.	5
	Итого:	20

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Информатика для экономистов [Электронный ресурс]: учебник / под общ. ред. В.М. Матюшка. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ИНФРА-М, 2017. – 460 с. – ISBN 978-5-16-009152-5 – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=768148>

2. Информатика [Электронный ресурс]: учебник / Каймин В. А. – 6-е изд. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 285 с.– ISBN 978-5-16-010876-6 – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=504525>

3.

5.2 Дополнительная литература

1. Колокольникова, А.И. Информатика: 630 тестов и теория / А.И. Колокольникова, Л.С. Таганов. – М.: Директ-Медиа, 2014. – 429 с. – ISBN 978-5-4458-8852-9 ; То же [Электронный ресурс]. – URL: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=236489](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=236489) /

5.3 Периодические издания

1. Вестник компьютерных и информационных технологий.
2. Информационные системы и технологии.
3. Информационные технологии и вычислительные системы
4. Мир ПК + DVD
5. Прикладная информатика.

5.4 Интернет-ресурсы

5.4.1. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Библиотека Гумер – <https://www.gumer.info/>
2. КиберЛенинка – <https://cyberleninka.ru/>

5.4.2. Тематические профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Единое окно доступа к информационным ресурсам. Информатика и информационные технологии – http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.6

5.4.3. Электронные библиотечные системы

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» – <http://www.biblioclub.ru/>
2. ЭБС Znanium.com – <https://znanium.com/>

5.4.4. Дополнительные Интернет-ресурсы

1. <http://www.intuit.ru> – ИНТУИТ – Национальный открытый университет.
2. <http://www.osp.ru/> - Открытые системы.

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Операционная система	Microsoft Windows	Подписка Open Value Subscription – Education Solutions (OVS-ES) по договору № 3В/20 от 01.06.2020 г.
Офисный пакет	Microsoft Office	
Интернет-браузер	Internet Explorer	Является компонентом операционной системы Microsoft Windows

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
	Opera	Бесплатное ПО, http://www.opera.com/ru/terms
	Google Chrome	Бесплатное ПО, http://www.google.com/intl/ru/policies/terms/
	Яндекс.Браузер	Бесплатное ПО, https://yandex.ru/legal/browser_agreement/
Мультимедийный плеер	Windows Media Player	Является компонентом операционной системы MicrosoftWindows
	QuickTime Player	Бесплатное ПО, https://www.apple.com/legal/sla/
Информационно-правовая система	Консультант Плюс	Комплект для образовательных учреждений по договору № 337/12 от 04.10.2012 г., сетевой доступ
Просмотр и печать файлов в формате PDF	Adobe Reader	Бесплатное ПО, http://www.adobe.com/ru/legal/terms.html

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети «Интернет», и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ (ауд. № 1-318, № 2-311, № 4-307).

Наименование помещения	Материально-техническое обеспечение
Учебные аудитории: - для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, - для групповых и индивидуальных консультаций; - для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель, классная доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран, ноутбук с выходом в сеть «Интернет»)
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	Учебная мебель, компьютеры (3) с выходом в сеть «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ, программное обеспечение

Для проведения занятий лекционного типа используются следующие наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядные пособия: презентации к курсу лекций.