

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра информатики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.Б.12 Введение в информационные технологии»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

37.03.01 Психология

(код и наименование направления подготовки)

Психология личности

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Год набора 2023

Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.Б.12 Введение в информационные технологии» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра информатики

наименование кафедры

протокол № 5 от "3" 02 2023.

Заведующий кафедрой

Кафедра информатики

наименование кафедры



подпись

М.А. Токарева

расшифровка подписи

Исполнители:



подпись

И.А. Кулантаева

расшифровка подписи

должность

должность

подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

37.03.01 Психология

код наименование

личная подпись

Л.В. Зубова

расшифровка подписи

Заведующий отделом формирования фонда и научной обработки документов



личная подпись

Н.Н. Бигалиева

расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству факультета



личная подпись

И.В. Крючкова

расшифровка подписи

№ регистрации _____

© Кулантаева И.А., 2023
© ОГУ, 2023

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Формирование основ научного мировоззрения в области введения в информационные технологии; овладение основными методами, способами и средствами получения, хранения, обработки информации; овладение навыками работы с компьютером как средством управления информацией; развитие у студентов логического и алгоритмического мышления, системных подходов к решению задач предметной области своей будущей профессиональной деятельности; овладение способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; подготовка студентов к активной жизни в условиях современного информационного общества.

Задачи:

- сформировать умения и навыки эффективного использования современных персональных компьютеров для решения задач, возникающих в процессе обучения в вузе, а также задач предметной области своей будущей профессиональной деятельности;
- научить студента ориентироваться в информационных потоках, осуществлять поиск, анализ профессионально-значимой информации с использованием информационных технологий;
- рассмотреть этапы развития и современное состояние уровня развития компьютерной техники и информационных технологий;
- развить у студентов навыки работы с программами вспомогательного и прикладного назначения;
- научить студента оценивать и выбирать необходимые программные продукты и использовать их при решении конкретных задач.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.11 Информатика*

Постреквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.15 Психологическое исследование, Б1.Д.Б.21 Общепсихологический практикум, Б1.Д.Б.26 Практикум по психодиагностике*

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: <ul style="list-style-type: none">– место и роль введения в информационные технологии в современном мире;– фундаментальные понятия введения в информационные технологии;– основы современных информационных технологий обработки инфор-

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		<p>мации и их влияние на успех в профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – специфику и виды профессионально значимой информации, источники ее получения; – методы сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и систематизации и обработки информации. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять методы сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и синтеза профессиональной информации с использованием компьютерных технологий для решения поставленных задач. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и синтеза информации согласно поставленным учебным и профессиональным задачам с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.
<p>ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-9-В-1 Способен использовать навыки современных информационных технологий в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-9-В-2 Выбирает современные методы обработки данных для осуществления профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий, современного программного обеспечения и с учетом основных требований информационной безопасности;</p> <p>Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением современных</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		информационных технологий и программного обеспечения, соблюдая требования информационной безопасности; Владеть: навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий, современного программного обеспечения, соблюдая требования информационной безопасности.

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	2 семестр	всего
Общая трудоёмкость	108	108
Контактная работа:	52,25	52,25
Лекции (Л)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	34	34
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа: - выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ); - написание реферата (Р); - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий); - подготовка к лабораторным занятиям; - подготовка к рубежному контролю и т.п.)	55,75	55,75
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	зачет	

Разделы дисциплины, изучаемые в 2 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Введение в информационные технологии	14	2		2	10
2	Информационные системы и базы данных	24	4		8	12
3	Основы коммуникационных технологий	20	4		6	10
4	Основы разработки Web-сайтов	28	4		10	14
5	Безопасность информационных технологий. Справочно-правовая система	20	4		6	10
1-5	Подведение итогов. Повторение пройденного материала. Защита ИТЗ	2			2	
	Итого:	108	18		34	56
	Всего:	108	18		34	56

4.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел 1 Введение в информационные технологии

Предмет и задачи курса. Основные понятия. Информационные технологии, информационные системы, информационные ресурсы. Информационные технологии в психологии.

Раздел 2 Информационные системы и базы данных

Понятие и основные определения базы данных. Классификация моделей данных. Этапы разработки базы данных. Предметная область, модель предметной области, логическая и физическая модели базы данных. Основы проектирования информационных систем. Системы управления базами данных.

Раздел 3 Основы коммуникационных технологий

Базовые понятия компьютерных сетей. Аппаратные и программные средства для передачи данных по сети. Локальные сети. Классификация локальных сетей. Топология сети. Централизованная и распределенная обработка данных. Глобальная компьютерная сеть Internet. Адресация компьютеров в сети. Доменная система имен. Информационный поиск данных в сети Internet. Электронная почта. Облачные сервисы для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных. Онлайн сервисы для конвертирования файлов. Онлайн редактирование PDF документов.

Раздел 4 Основы разработки Web-сайтов

Основные понятия HTML. Создание простейших Web-страниц. Приемы форматирования текста. Использование списков-перечислений в Web-документах. Использование гиперссылок при создании Web-страниц. Табличное представление информации на Web-странице. Использование графики и мультимедиа на Web-страницах. Размещение фреймов на Web-странице. Использование форм на Web-страницах. Этапы создания сайта и размещение его в глобальной сети.

Раздел 5 Безопасность информационных технологий. Справочно-правовая система

Политика информационной безопасности. Доктрина информационной безопасности. Угрозы. Компьютерные вирусы. Классификация вирусов. Антивирусные программы. Компьютерные преступления. Классификация. Наказания за компьютерные преступления. Этические аспекты применения компьютерных методов в психодиагностике. Способы защиты психодиагностической информации от вирусов. Компьютерные вирусы. Назначение и возможности программ-вирусов.

Классификация компьютерных вирусов и путей их проникновения в компьютер. Способы борьбы с компьютерными вирусами. Классификация программ для борьбы с вирусами. Антивирусные программы. Правовая система «Гарант». Назначение и функции правовой системы «Гарант».

4.3 Лабораторные работы

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1	1	Введение в ИТ. Основные понятия информационных технологий	2
2	2	Основы работ в СУБД: управление средой, создание таблиц, редактирование, сортировка и отбор данных с помощью фильтра.	2
3	2	Основы работ в СУБД: разработка форм и отчетов средствами СУБД. Основы работ в СУБД: конструирование запросов.	2
4	2	Основы работ в СУБД: создание многотабличных баз данных, создание связей между таблицами, создание многотабличных пользовательских форм и отчетов	2
5	2	Формирование сложных запросов средствами СУБД	2
6	3	История развития компьютерных сетей. Локальные и глобальные сети. Представление об Интернете, принцип работы, протокол IP. Основы организации всемирной сети Интернет. Основные источники информации в интернете. Энциклопедии и справочники. Информационные ресурсы по психологии.	2
7-8	3	Основы сетевой безопасности. Принцип поиска информации в Интернет. Выполнение ИТЗ.	4
9	4	Основные понятия HTML. Создание простейших Web-страниц. Приемы форматирования текста в HTML.	2
10	4	Использование списков-перечислений в Web-документах. Использование гиперссылок при создании Web-страниц.	2
11	4	Табличное представление информации на Web-странице	2
12	4	Использование графики и мультимедиа на Web-страницах	2
13	4	Размещение фреймов на Web-странице. Использование форм на Web-страницах	2
14	5	Информационная безопасность. Политика ИБ. Доктрина ИБ. Угрозы. Компьютерные вирусы. Классификация вирусов. Антивирусные программы.	2
15	5	Компьютерные преступления. Классификация. Наказания за компьютерные преступления. Проблема ограничения доступа к информации. Справочно-правовая система ГАРАНТ.	4
		Подведение итогов. Повторение пройденного материала.	2
		Итого:	34

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Советов, Б. Я. Информационные технологии [Текст] : учебник для прикладного бакалавриата / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский; С.-Петербург. гос. электротехн. ун-т "ЛЭТИ" им. В. И. Ульянова (Ленина).- 6-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2015. - 263 с. : ил. - (Бакалавр. Прикладной курс). - Библиогр.: с. 260-261. - ISBN 978-5-9916-4359-7.

2. Безручко В. Т. Информатика (курс лекций) : учеб. пособие [Электронный ресурс] / Безручко В. Т. - Издательский Дом "ФОРУМ", 2018.

3. Турецкий, В. Я. Математика и информатика [Текст] : учеб. пособие для вузов / В. Я. Турецкий.- 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ИНФРА-М, 2008. - 559 с. - (Высшее образование). - Прил.: с. 534-556. - Библиогр.: с. 557-558. - ISBN 978-5-16-000171-5.

4. Агапов, Е. П. Социальная информатика [Электронный ресурс] / Агапов - ИНФРА-М, 2016. Информатика. Базовый курс [Текст]: учеб. пособие для студентов вузов: для бакалавров и специалистов / под ред. С. В. Симоновича.- 3-е изд. - СПб. : Питер, 2012. - 638 с. : ил. - (Учебник для вузов) - ISBN 978-5-459-00439-7.

5.2 Дополнительная литература

1. Кулантаева, И.А. Информационные технологии в юридической деятельности [Электронный ресурс]: практикум для студентов, обучающихся по программам высшего профессионального образования по направлению подготовки 030900.62 Юриспруденция / И.А. Кулантаева; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 3,04 Mb). - Оренбург: ОГУ, 2014. – Режим доступа: http://artlib.osu.ru/web/books/metod_all/4715_20140630.pdf

2. Токарева, М. А. Введение в современные информационные технологии [Электронный ресурс] : лаб. практикум: учеб. пособие / М. А. Токарева, Т. Е. Тлегенова; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 6,26 Mb). – М. : ОГУ, 2012. - Adobe Acrobat Reader 5.0 - ISBN 978-5-4417-0068-9. – Режим доступа: http://artlib.osu.ru/web/books/metod_all/3227_20120706.pdf

3. Токарева, М.А. Информационные технологии для решения задач химического профиля [Электронный ресурс] : учебное пособие для обучающихся по образовательной программе высшего образования по направлению подготовки 04.03.01 Химия / М.А. Токарева, Т.Е. Тлегенова, И.А. Кулантаева; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т". – Оренбург : ОГУ, 2020. – 174 с. – ISBN 978-5-7410-2512-3. – Режим доступа: artlib.osu.ru/web/books/metod_all/136423_20210119.pdf

4. Макарова, Н. В. Информатика [Текст] : учеб. для вузов / Н. В. Макарова, В. Б. Волков. - СПб. : Питер, 2012. - 574 с. : ил. - (Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения). - Библиогр. в конце гл. - ISBN 978-5-496-00001-7.

5. Новожилов, О. П. Информатика [Текст]: учебник для прикладного бакалавриата: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по экономическим направлениям и специальностям / О. П. Новожилов; Моск. гос. индустр. ун-т.- 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2016. - 619 с. : ил. - (Бакалавр. Прикладной курс). - На обл. и тит. л.: Книга доступна в электронной библиотечной системе biblio-online.ru. - Предм. указ.: с. 606-617. - Библиогр.: с. 618. - ISBN 978-5-9916-4365-8.

6. Токарева, М. А. Работа с приложениями MS Office [Электронный ресурс] : лаб. практикум по информатике для студентов техн. специальностей: учеб. пособие / М. А. Токарева, Э. И. Мурзаханова, О. В. Юсупова; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. агентство по образованию, Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 6,44 МБ). - Оренбург : ГОУ ОГУ, 2007. - Adobe Acrobat Reader 5.0 – Режим доступа: http://artlib.osu.ru/web/books/metod_all/2463_20110921.pdf

7. Кулантаева, И. А. Введение в информационные технологии [Электронный ресурс] : электронный курс лекций / Кулантаева И.А., Юсупова О. В.; Оренбург. гос. ун-т. – Оренбург : ОГУ, 2022. – Режим доступа:

https://ufer.osu.ru/index.php?option=com_uferdbsearch&view=uferdbsearch&action=details&ufer_id=3285

5.3 Периодические издания

1. Вестник компьютерных и информационных технологий : журнал. - Москва : Агентство "Роспечать", 2023 – Режим доступа: <https://dlib.eastview.com/browse/publication/333526/udb/12/>

2. Информационные технологии: журнал. - Москва : Агентство "Роспечать", 2023 – Режим доступа: <https://dlib.eastview.com/browse/publication/115066>

5.4 Интернет-ресурсы

1. <https://www.lektorium.tv/computerhistory> – «Лекториум», MOOK: «История ЭВМ и программирования»
2. <https://openedu.ru/course/ITMOUniversity/COMTEC/> - «Открытое образование», Каталог курсов, MOOK: «Информатика для вузов»;
3. http://univertv.ru/video/informatika/obwee/interaktivnoe_prilozhenie_k_uchebnometodicheskomu_komplektu_po_informatike_i_ikt/?mark=all - Образовательный видеопортал Univertv.ru: видеокурс «Интерактивное приложение к учебно-методическому комплексу по информатике и ИКТ»
4. <http://www.intuit.ru/studies/courses/105/105/info> – Национальный открытый университет «Основы информатики и программирования»
5. <http://www.computer-museum.ru/> – Виртуальный компьютерный музей

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Операционная система РЕД ОС
2. Пакет офисных приложений МойОфис Стандартный (МойОфис Текст, МойОфис Таблица, МойОфис Презентация, МойОфис Почта).
3. Свободный офисный пакет программ Open Office/LibreOffice, включающий в себя текстовый и табличный редакторы, редактор презентаций и другие офисные приложения. Доступен бесплатно. Разработчики The Document Foundation. Режим доступа: <https://www.libreoffice.org>.
4. Свободный файловый архиватор 7-Zip. Тип лицензия: GNU LGPL. Разработчик: Игорь Павлов. Режим доступа: <http://www.7-zip.org/>
5. Аналитическая платформа Deductor Academic. Доступна бесплатно. Разработчик: Компания BaseGroup Labs. Режим доступа: <https://basegroup.ru/deductor/download>
6. ГАРАНТ Платформа F1 [Электронный ресурс]: справочно-правовая система. / Разработчик ООО НПП «ГАРАНТ-Сервис», 119992, Москва, Воробьевы горы, МГУ, [1990–2023]. – Режим доступа в сети ОГУ для установки системы: \\fileserver1\GarantClient\garant.exe
7. Введение в информационные технологии [Электронный ресурс] : для 37.03.01 Психология: электронный учебный курс в системе Moodle / И. А. Кулантаева; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Оренбург : ОГУ. - 2023. Режим доступа: <https://moodle.osu.ru/course/view.php?id=20808>.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного 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.

Для проведения лабораторных занятий используется компьютерный класс, оснащенный компьютерной техникой, имеющей обеспечение для доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащено компьютерной техникой, имеющей обеспечение для доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.