

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 (ОГТИ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.Б.35 Информатика»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

40.03.01 Юриспруденция

(код и наименование направления подготовки)

Гражданско-правовой

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная, очно-заочная

Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.Б.35 Информатика» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра программного обеспечения (ОГТИ)

наименование кафедры

протокол № 6 от «07» 02 2024 г.

Заведующий кафедрой

Кафедра программного обеспечения (ОГТИ)

наименование кафедры

подпись



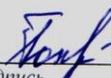
А.С. Попов

расшифровка подписи

Исполнители:

должность

подпись



А.С. Попов

расшифровка подписи

должность

подпись

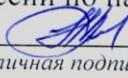
расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

40.03.01 Юриспруденции

код наименование



личная подпись

Н.П. Болдырева

расшифровка подписи

08.02.2024 г.

дата

Заведующий библиотекой



личная подпись

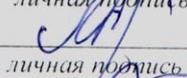
М.В. Камышанова

расшифровка подписи

09.02.2024 г.

дата

Начальник ОИТ



личная подпись

М.В. Сапрыкин

расшифровка подписи

09.02.2024 г.

дата

© Попов А.С., 2024

© Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2024

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины:

Изучение базовых понятий теории информации, методов представления информации в ЭВМ; овладение навыками подготовки, редактирования, оформления текстовой документации, графиков, диаграмм и рисунков; выполнения арифметических операций над двоичными числами с фиксированной и плавающей запятой; формирование способностей инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем.

Задачи:

- изучение основных положений теории информации;
- овладение методами представления информации в ЭВМ и выполнения арифметических операций над числами в различных системах счисления;
- изучение и овладение методиками использования программных средств.
- изучение технических средств информационных технологий, основных понятий и способов инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем;
- изучение и овладение методиками использования сетевых программных средств.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Пререквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

Постреквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.30 Информационные технологии в юридической деятельности, ФДТ.3 Системы искусственного интеллекта*

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">– основные понятия информатики;– виды и свойства информации;– системы кодирования и способы представления информации в ЭВМ;– основные программные средства информационных технологий;– сетевые технологии обработки данных;– перспективы и тенденции развития информационных технологий;– компьютерные вирусы, разновидности, антивирусные средства. Уметь: <ul style="list-style-type: none">– использовать основные технологические и функциональные возможности операционных систем;– обрабатывать числовые данные в электронных таблицах;– использовать основные функциональные возможности сетевых информационных

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		технологий; – исполнять и оформлять документы в сфере своей компетенции; – использовать программы обнаружения и защиты от вирусов. Владеть: – базовыми навыками работы с операционной системой и прикладным программным обеспечением; – подготовкой, редактированием и оформлением текстовой документации, графиков, диаграмм и рисунков

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

а) очная форма обучения

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

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	1 семестр	всего
Общая трудоёмкость	108	108
Контактная работа:	43,25	43,25
Лекции (Л)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	24	24
Консультации	1	1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа:	64,75	64,75
- <i>написание реферата (Р);</i>	<i>10</i>	<i>10</i>
- <i>самостоятельное изучение разделов:</i>	<i>18</i>	<i>18</i>
- <i>самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий);</i>	<i>10</i>	<i>10</i>
- <i>изучение разделов курса в системе электронного обучения;</i>		
- <i>изучение разделов массового открытого онлайн-курса «_____»;</i>		
- <i>подготовка к лабораторным занятиям;</i>	24	24
- <i>подготовка к рубежному контролю и т.п.)</i>	2,75	2,75
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	Теоретические основы информатики	28	4		4	20
2	Программные средства информационных технологий	48	8		16	24
3	Сетевые технологии обработки данных	32	6		4	22
	Итого:	108	18		24	66
	Всего:	108	18		24	66

б) очно-заочная форма обучения

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

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	1 семестр	всего
Общая трудоёмкость	108	108
Контактная работа:	17,25	17,25
Лекции (Л)	8	8
Лабораторные работы (ЛР)	8	8
Консультации	1	1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа:	90,75	90,75
- <i>написание реферата (Р);</i>	20	20
- <i>самостоятельное изучение разделов:</i>	18	18
- <i>самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий);</i>	24	24
- <i>изучение разделов курса в системе электронного обучения;</i>		
- <i>изучение разделов массового открытого онлайн-курса « _____ »;</i>		
- <i>подготовка к лабораторным занятиям;</i>	24	24
- <i>подготовка к рубежному контролю и т.п.)</i>	4,75	4,75
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	Теоретические основы информатики	24	2		2	20
2	Программные средства информационных технологий	60	4		4	52
3	Сетевые технологии обработки данных	24	2		2	20
	Итого:	108	8		8	92
	Всего:	108	8		8	92

4.2 Содержание разделов дисциплины**Раздел № 1 Теоретические основы информатики**

Понятие информатики. История развития информатики. Мировоззренческие, экономические и правовые аспекты информационных технологий. Понятие информации и ее измерение. Единицы измерения информации. Информационный процесс в автоматизированных системах. Информационные технологии. Обработка данных в компьютере. Представление и обработка чисел в компьютере.

Раздел № 2 Программные средства информационных технологий

Структура программного обеспечения. Операционные системы. Организация файловой системы. Сервисное программное обеспечение. Характеристика компьютерных вирусов. Программы обнаружения и защиты от вирусов. Прикладное программное обеспечение. Текстовые процессоры. Системы машинной графики. Средства презентационной графики. Табличные процессоры. Базы данных. Интегрированные пакеты. Инсталляция программного и аппаратного обеспечения.

Раздел № 3 Сетевые технологии

Каналы передачи данных и их характеристики. Современные технические средства обмена данными. Основы компьютерной коммуникации. Программное обеспечение для работы в сети.

4.3 Лабораторные работы

а) Очная форма обучения

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1	1	Перевод чисел в различные системы счисления и выполнение арифметических операций. Единицы измерения информации	2
2	1	Логические основы ЭВМ.	2
3	2	Обзор операционной системы. Компьютерная безопасность.	2
4-5	2	Текстовый процессор	4
6-7	2	Табличный процессор	4
8-9	2	Базы данных	4
10	2	Средства создания презентаций. Системы машинной графики	2
11-12	3	Сетевые технологии	4
		Итого:	24

б) Очно-заочная форма обучения

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1	1 -2	Перевод чисел в различные системы счисления и выполнение арифметических операций. Единицы измерения информации. Логические основы ЭВМ. Обзор операционной системы. Компьютерная безопасность.	2
2	2	Текстовый процессор. Табличный процессор. Базы данных	2
3	2	Средства создания презентаций. Системы машинной графики	2
4	3	Сетевые технологии	2
		Итого:	8

4.4 Самостоятельное изучение разделов дисциплины

а) Очная форма обучения

№ раздела	Наименование разделов и тем для самостоятельного изучения	Кол-во часов
1	Форматы представления чисел с фиксированной и плавающей запятой. Коды: прямой, обратный, дополнительный, модифицированный. Выполнение арифметических операций над числами с фиксированной и плавающей запятой.	6
2	Сервисное программное обеспечение.	6
3	Коммутирующее оборудование сетей.	6
	Итого	18

б) Очно-заочная форма обучения

№ раздела	Наименование разделов и тем для самостоятельного изучения	Кол-во часов
1	Форматы представления чисел с фиксированной и плавающей запятой. Коды: прямой, обратный, дополнительный, модифицированный. Выполнение арифметических операций над числами с фиксированной и плавающей запятой.	6

№ раздела	Наименование разделов и тем для самостоятельного изучения	Кол-во часов
2	Сервисное программное обеспечение.	6
3	Коммутирующее оборудование сетей.	6
	Итого	18

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Пушкарёва, Т. П. Информатика : учебное пособие / Т. П. Пушкарёва ; Сибирский федеральный университет. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2021. – 132 с.: ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=706616> – ISBN 978-5-7638-4497-9. – Текст : электронный.

2. Грошев, А. С. Информатика : учебник для вузов / А. С. Грошев. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 484 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428591> – Библиогр.: с. 466. – ISBN 978-5-4475-5064-6. – DOI 10.23681/428591. – Текст : электронный.

3. Информатика : учебное пособие : [16+] / Е. Н. Гусева, И. Ю. Ефимова, Р. И. Коробков [и др.]. – 5-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2021. – 260 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83542> – ISBN 978-5-9765-1194-1. – Текст : электронный.

4. Информатика : учебник для вузов / В. В. Трофимов [и др.]; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 795 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17577-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545057>

5.2 Дополнительная литература

1. Попов, А. М. Информатика и математика для юристов : учебник / А. М. Попов, В. Н. Сотников, Е. И. Нагаева ; под ред. А. М. Попова. – Москва : Юнити-Дана, 2017. – 392 с. : ил., табл. граф., ил., схемы – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684772> – ISBN 978-5-238-01512-5. – Текст : электронный.

2. Волк, В.К. Информатика : учебное пособие для вузов / В. К. Волк. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 226 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18427-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534979>

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. КиберЛенинка – <https://cyberleninka.ru/>

2. ГАРАНТ – <http://www.garant.ru/>
3. КонсультантПлюс – <http://www.consultant.ru/>

5.4.2. Электронные библиотечные системы

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» – <http://www.biblioclub.ru/>
2. ЭБС Юрайт – <https://urait.ru/>
3. ЭБС «Лань» - <https://e.lanbook.com>

5.4.3. 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	РЕД ОС «Стандартная» для Рабочих станций*	Образовательная лицензия от 11.07.2022 г. на 3 года для 240 рабочих мест в рамках соглашения о сотрудничестве с ООО «Ред Софт» № 305/06-22У от 28.06.2022 г.
Альтернативная реализация среды исполнения программ Microsoft Windows для ОС на базе ядра Linux	WINE	Свободное ПО, https://wiki.winehq.org/Licensing
Офисный пакет	LibreOffice	Свободное ПО, https://libreoffice.org/download/license/
Интернет-браузер	Яндекс.Браузер	Бесплатное ПО, https://yandex.ru/legal/browser_agreement/
Информационно-правовая система	Консультант Плюс	Комплект для образовательных учреждений по договору № 337/12 от 04.10.2012 г., сетевой доступ
Программа просмотра электронных документов	Atril	Свободное ПО, является компонентом среды MATE для ОС на базе ядра Linux, https://www.gnu.org/licenses/gpl-3.0.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	Учебная мебель, классная доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран, ноутбук с выходом в сеть «Интернет»)

консультаций; - для текущего контроля и промежуточной аттестации	
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.