

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

Год набора 2023

2119713

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры русского языка и литературы
протокол № 8 от «05» апреля 2023 г.

Заведующий кафедрой
Кафедра русского языка и литературы  С.Л. Орлова
наименование кафедры подпись расшифровка подписи

Исполнитель:
Зав. кафедрой РЯЛ  С.Л. Орлова
должность подпись расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО

Председатель методической комиссии по направлению подготовки 40.03.01 Юриспруденции 	Л.В. Пасечникова <small>расшифровка подписи</small>	05.04.2023 г. <small>дата</small>
Заведующий библиотекой 	М.В. Камышанова <small>расшифровка подписи</small>	07.04.2023 г. <small>дата</small>
Начальник ОИТ 	М.В. Сапрыкин <small>расшифровка подписи</small>	07.04.2023 г. <small>дата</small>

© Орлова С.Л., 2023
© Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2023

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 технологий;

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		– 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>подготовка к лабораторным занятиям;</i>	<i>24</i>	<i>24</i>
- <i>подготовка к рубежному контролю и т.п.)</i>	<i>2,75</i>	<i>2,75</i>
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>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. Установка 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
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.

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.

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 Znanium.com – <https://znanium.com/>
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
------------------------------	--------------	-------------------------------------

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.
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 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.