Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный университет имени В.А. Бондаренко»

Кафедра математических методов и моделей в экономике

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.Б.13 Информатика»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

38.03.04 Государственное и муниципальное управление

(код и наименование направления подготовки)

Государственная и муниципальная служба

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Год набора 2026

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

Кафедра математических методов и моделей в экономике
наименование кафедры

протокол № 11 от " 3 " марта 2026 г.

Заведующий кафедрой
Кафедра математических методов и моделей в экономике Н.П. Фот
наименование кафедры *подпись* *расшифровка подписи*

Исполнители:
Доцент кафедры математических методов и моделей в экономике Д.С. Кобылкин
должность *подпись* *расшифровка подписи*

должность *подпись* *расшифровка подписи*

СОГЛАСОВАНО:
Председатель методической комиссии по направлению подготовки
38.03.04 Государственное и муниципальное управление
код наименование *личная подпись* *расшифровка подписи*

Заведующий отделом формирования фонда и научной обработки документов
главный библиограф
личная подпись *расшифровка подписи*

Уполномоченный по качеству факультета С.Н.Морозова
личная подпись *расшифровка подписи*

№ регистрации _____

© Кобылкин Д.С., 2026
© ОГУ, 2026

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины:

– состоит в теоретическом и практическом освоение студентами концепций, методов и средств информационных технологий для успешной профессиональной деятельности; овладение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками работы с компьютером как средством управления информацией; способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах.

5 Задачи:

– формирование умений и навыков эффективного использования современных персональных компьютеров для решения задач, возникающих в процессе обучения в вузе, а также задач предметной области своей будущей деятельности;

– развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и современных средств информационных и коммуникационных технологий;

– приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной деятельности.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.16 Математика*

Постреквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.14 Информационные технологии и программирование, Б1.Д.Б.16 Математика, Б1.Д.Б.18 Статистика, Б1.Д.Б.19 Теория вероятностей и математическая статистика, Б1.Д.Б.28 Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении, Б1.Д.В.7 Основы социального проектирования и прогнозирования, Б1.Д.В.22 Проектирование в государственном и муниципальном управлении, Б1.Д.В.23 Исследование социально-экономических и политических процессов*

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:** – понятие информации, виды и свойства ин- формации; – об измерении и кодировании информации; – о роли информации в развитии современного общества; – об этапах развития и современном состоянии уровня развития компьютерной техники и ак- туальных технологий обработки информации. **Уметь:** – критически оценивать обрабаты-

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		ваемую ин- формацию; выделять информационный аспект изучаемо- го объекта, явления, процесса (видеть инфор мационную составляющую решаемой задачи); – работать с системным ПО; – создавать и редактировать текстовый доку- мент средствами текстового процессора; – работать с табличными процессорами; – принимать самостоятельные решения в не- стандартных ситуациях используя современное программное обеспечение. **Владеть:** – навыками работы с системным ПО; – приемами редактирования, форматирования, ре- ферирования текстов в текстовом процессоре; – приемами подготовки табличных документов в табличном процессоре; основными методами работы с прикладными программными средствами для решения поставленных задач.

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

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

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	1 семестр	всего
Общая трудоёмкость	**108**	**108**
Контактная работа:	**34,25**	**34,25**
Лекции (Л)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	16	16
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа: *- выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ); самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий; изучение разделов курса в системе электронного обучения; подготовка к лабораторным занятиям; подготовка к рубежному контролю)*	**73,75**	**73,75**
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	**зачет**	

Разделы дисциплины, изучаемые в 1 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Основные понятия информатики. Понятие информации	16	2		2	12
2	Технические и программные средства реализации информационных процессов	18	4		2	12
3	Технология подготовки текстовых документов и презентаций	28	4		8	16
4	Технологии обработки табличной информации	28	6		4	18
5	Основы работы в компьютерных сетях	18	2			16
	Итого:	108	18		16	74
	Всего:	108	18		16	74

4.2 Содержание разделов дисциплины

1 Основные понятия информатики. Понятие информации

Понятие информатики. Предмет и задачи курса. История развития информатики. Место информатики в ряду других фундаментальных наук. Мировоззренческие, экономические и правовые аспекты информационных технологий. Проблемы построения информационного общества в России. Понятие информатизации. Понятие информации и ее измерение. Количество и качество информации. Участники процесса обработки информации. Формы представления информации. Виды и свойства информации. Информационные системы и технологии. Формы представления информации. Виды преобразований информации. Методы измерения количества и качества информации. Системы счисления, перевод целых чисел. Кодирование текстовой, числовой, звуковой и видеоинформации на ПЭВМ. Способы защиты данных.

2 Технические и программные средства реализации информационных процессов

История создания ЭВМ, классификация ЭВМ. Основные устройства персонального компьютера (ПК), их функции и взаимосвязь. Основные виды архитектуры ЭВМ. Виды интерфейсов в ПК. Организация и средства человеко-машинного интерфейса. Классификация операционных системы (ОС). Понятие, назначение и основные функции ОС. Особенности интерфейса пользователя ОС. Основные операции и правила работы с объектами. Управление процессами в ОС. Управление памятью в ОС. Принципы организации файловых систем. Программное обеспечение: системное, служебное, прикладное. Состав и назначение вспомогательного программного обеспечения. Программы для обслуживания носителей данных, программы-архиваторы. Принцип архивации и сжатия данных. Классификация компьютерных вирусов и путей их проникновения в компьютер. Способы борьбы с компьютерными вирусами. Антивирусные программы.

3 Технология подготовки текстовых документов и презентаций

Назначение и возможности текстового процессора. Технология форматирования документа. Технология форматирования таблиц средствами текстового процессора. Возможности обмена данных в текстовом процессоре. Вставка в документ графических объектов, формул, гиперссылок. Работа с большим (структурированным) документом. Технология создания информационного буклета. Технология создания слайд-презентаций.

4 Технологии обработки табличной информации

Назначение и возможности табличного процессора. Технология редактирования и форматирования электронной таблицы. Графическое представление данных. Вычисления в таблицах табличного процессора. Ветвления, табулирование функции. Работа со списками: сортировка, филь-

трация, формы, подведение итогов, консолидация, сводные таблицы. Функции даты и времени в табличном процессоре.

5 Основы работы в компьютерных сетях

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.

4.3 Лабораторные работы

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1	1	Измерение информации. Классификация и кодирование данных. Систем счисления, перевод целых чисел.	2
2	2	Работа с системными и вспомогательными приложениями.	2
3	3	Технология подготовки текстовых документов: технология форматирования текстовых данных, таблиц, вставка в документ графических объектов, формул, гиперссылок.	2
4	3	Поиск информации в Интернет. Работа с большими документами в MS Word 2010 на примере выполнения реферата. Создание информационного буклета. Технология создания слайд-презентаций.	6
5	4	Основы работы в табличном процессоре: создание и форматирование таблиц, вычисления в таблицах, реализация ветвлений при помощи логических функций, построение графиков и диаграмм, работа со списками, создание сводных таблиц, работа с текстовыми функциями, функциями даты .	4
		Итого:	16

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Информатика. Базовый курс [Текст]: учеб. пособие для студентов втузов: 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. Кобылкин, Д. С. Информатика [Электронный ресурс] : для студентов института наук о Земле: электронный курс лекций / Д. С. Кобылкин; Оренбург. гос. ун-т. - Оренбург : ОГУ, 2023. – Режим доступа: https://ufer.osu.ru/index.php?option=com_uferdbsearch&view=uferdbsearch&action=details&ufer_id=4044

2. Кулантаева, И. А. Контрольная работа по дисциплине "Информатика" [Электронный ресурс]: компьютерный лабораторный практикум / И. А. Кулантаева, Д. С. Кобылкин, О. В. Юсупова; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Оренбург : ОГУ. – 2016. – Режим доступа: https://ufer.osu.ru/index.php?option=com_uferdbsearch&view=uferdbsearch&action=details&ufer_id=1258

3. Юсупова, О. В. Современные технологии подготовки текстовых и презентационных документов [Электронный ресурс] : электронный курс лекций / О. В. Юсупова; Оренбург. гос. ун-т. - Оренбург : ОГУ, 2022. – Режим доступа:
https://ufer.osu.ru/index.php?option=com_uferdbsearch&view=uferdbsearch&action=details&ufer_id=3535
4. Юсупова, О. В. Современные технологии обработки табличной информации [Электронный ресурс] : электронный курс лекций / О. В. Юсупова; Оренбург. гос. ун-т. - Оренбург : ОГУ, 2022. – Режим доступа:
https://ufer.osu.ru/index.php?option=com_uferdbsearch&view=uferdbsearch&action=details&ufer_id=3531
5. Юсупова, О. В. Информатика: для студентов транспортного факультета [Электронный ресурс] : электронный курс лекций / О. В. Юсупова, Д. С. Кобылкин; Оренбург. гос. ун-т. - Оренбург : ОГУ, 2022. – Режим доступа:
https://ufer.osu.ru/index.php?option=com_uferdbsearch&view=uferdbsearch&action=details&ufer_id=3536

5.3 Периодические издания

1. Защита информации. Инсайд. : журнал. - Санкт-Петербург : ИД "Афина". – 2026
2. Информационные технологии в проектировании и производстве: журнал. - Москва : Агентство "Роспечать". - 2026

5.4 Интернет-ресурсы

1. https://www.lektorium.tv/computerhistory – «Лекториум», МООК: «История ЭВМ и программирования»
2. 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 комплекту по информатике и ИКТ»
3. http://www.computer-museum.ru/ – Виртуальный компьютерный музей
4. https://www.citforum.ru/ – портал аналитических и научных статей в области информационных технологий
5. https://intuit.ru/studies/courses/103/103/info – Национальный открытый университет «ИНТУИТ»: Практическая информатика

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Операционная система РЕД ОС.
2. Пакет офисных приложений «МойОфис Образование»
3. Для работы с ресурсами Интернет - веб-браузер Яндекс https://yandex.ru/..
4. ГАРАНТ Платформа F1 [Электронный ресурс]: справочно-правовая система. / Разработчик ООО НПП «ГАРАНТ-Сервис», 119992, Москва, Воробьевы горы, МГУ, [1990–2026]. – Режим доступа в сети ОГУ http://garant.net.osu.ru
5. Автоматизированная интерактивная система сетевого тестирования - АИССТ (зарегистрирована в РОСПАТЕНТ, Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2011610456, правообладатель – Оренбургский государственный университет), режим доступа - http://aist.osu.ru

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.

Для проведения лабораторных занятий используется компьютерный класс, оснащенный компьютерной техникой, подключенной к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.