Частное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский юридический университет»
(СибЮУ)

УТВЕРЖДЕНО
на заседании методического совета,
протокол 26 октября 2022 г.№ 2
Председатель методического совета, проректор по учебной работе – начальник учебного управления

_____ Ю. А. Бурдельная
26 октября 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Информатика

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Квалификация выпускника	бакалавр
Направленность (профиль) программы	Информационные системы и программирование
Форма обучения	заочная
Срок обучения	5 лет
Год набора	2023

Омск, 2022

Рабочая программа дисциплины «Информатика»

Программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 926.

Программу составил:
Куликова О. Е., начальник отдела планирования и контроля качества образования учебного управления ЧОУ ВО «Сибирский юридический университет».

1. Цели освоения дисциплины, планируемые результаты обучения по дисциплине

Дисциплина «Информатика» направлена на достижение планируемых результатов основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) программы «Информационные системы и программирование» (далее соответственно – дисциплина, образовательная программа).

В результате освоения дисциплины у обучающегося должны быть сформированы компетенции, установленные образовательной программой:

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции, установленные образовательной программой	Индикаторы достижения компетенций по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1. Знает методики поиска, сбора и обработки информации. ИУК-1.2. Знает актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности. ИУК-1.3. Знает метод системного анализа. ИУК-1.4. Умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации. ИУК-1.5. Умеет осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников. ИУК-1.6. Умеет применять системный подход для решения поставленных задач. ИУК-1.7. Владеет методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации.	ИУК-1.1. Знает методики поиска, сбора и обработки информации. ИУК-1.2. Знает актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности. ИУК-1.3. Знает метод системного анализа. ИУК-1.4. Умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации. ИУК-1.5. Умеет осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников. ИУК-1.6. Умеет применять системный подход для решения поставленных задач. ИУК-1.7. Владеет методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации.

		ИУК-1.8. Владеет методикой системного подхода для решения поставленных задач	ИУК-1.8. Владеет методикой системного подхода для решения поставленных задач

2. Объем, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 144 часов, 4 зачетных единицы.

Реализация дисциплины обеспечивается посредством проведения учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) и промежуточной аттестации обучающихся.

Образовательная деятельность в рамках изучения дисциплины проводится в следующих формах:

– контактная работа обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (далее - контактная работа);

– самостоятельная работа обучающихся.

При проведении учебных занятий по дисциплине у обучающихся обеспечивается развитие навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств, включая проведение:

- интерактивных лекций;
- групповых дискуссий.

2.1. Содержание дисциплины

Теоретические основы информатики. Технические и программные средства реализации информационных процессов. Технологии обработки информации.

2.2. Тематический план

(заочная форма обучения)

№ п/п	Наименование модуля / темы занятия	Объем и формы образовательной деятельности					Всего	Интерактивные формы работы	Оценочные средства текущего контроля / Форма промежуточной аттестации
		Контактная работа				СРС			
		аудиторная		в том числе в ЭИОС	в том числе практическая подготовка				
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа						
1.	Теоретические основы информатики	4	2			56	62	Групповая дискуссия	Практическое задание, устный опрос
2.	Технические и программны		2			10	12	Групповая дискуссия	Практическое задание, устный опрос

	е средства реализации информационных процессов								
3.	Технологии обработки информации	4	2			55	61	Интерактивная лекция	
	Промежуточная аттестация						9		Экзамен
	ИТОГО	8	6			121	144		

2.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рекомендации по выполнению самостоятельной работы по модулям дисциплины приведены в таблице.

Для выполнения самостоятельной работы обучающиеся имеют возможность использовать материально-техническую базу университета и учебно-методическое обеспечение дисциплины. Предусмотрены помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой (в том числе с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета).

Вид работы	**Содержание (перечень вопросов)**	**Рекомендации**
Подготовка к лекциям, семинарским занятиям	Работа с лекционным материалом, учебной литературой, самостоятельное изучение вопросов: Теоретические основы информатики. Технические и программные средства реализации информационных процессов. Технологии обработки информации	Изучение научной и периодической литературы по перечисленным вопросам: Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00814-2. — URL : https://urait.ru/bcode/488708 Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для вузов / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 124 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11588-8. — URL : https://urait.ru/bcode/490390 Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для вузов / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 153 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11590-1. — URL : https://urait.ru/bcode/492768 Трофимов, В. В. Информатика в 2 т.

		Том 1 : учебник для вузов / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 553 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02613-9. — URL : https://urait.ru/bcode/470744 Информатика в 2 т. Том 2 : учебник для вузов / В. В. Трофимов [и др.] ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 406 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02615-3. — URL : https://urait.ru/bcode/490754

2.4. Рекомендации для организации контактной работы в ЭИОС

Реализация образовательной программы с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий не предусмотрена.

Для обучающихся организация контактной работы в ЭИОС университета возможна в следующих случаях:

– приказ ректора университета об обучении исключительно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (в условиях возникновения чрезвычайных ситуаций);

– заявление обучающегося с приложением документов, подтверждающих наличие у него уважительной причины личного отсутствия на учебных занятиях.

3. Требования к условиям реализации программы дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип учебных аудиторий	Описание требований к оборудованию аудитории и техническим средствам обучения
Учебная аудитория (для проведения учебных занятий лекционного типа)	Оборудование и технические средства обучения (проектор, экран, компьютер (ноутбук, неттоп, и т.п.), беспроводной пульт-указка, микрофон, усилитель трансляционный, колонки трансляционные) с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», электронной информационно-образовательной среде университета
Учебная аудитория (для проведения учебных занятий семинарского типа[1])	Оборудование и технические средства обучения (проектор, экран, компьютер (ноутбук, неттоп и т.п.)) с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», электронной информационно-образовательной среде университета

[1] Компьютерная техника устанавливается для проведения занятий семинарского типа по заявке преподавателя в информационно-технический отдел.

Помещения для самостоятельной работы	Специализированная мебель; Компьютерная техника с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета

3.2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

3.2.1. Описание комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

- Dr.Web Anti-virus;
- Microsoft Windows;
- Microsoft Office;
- Система автоматизации библиотек «ИРБИС64»;
- Telegram;
- Программа контроля профессиональных знаний Test Master.

3.2.2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины

Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00814-2. — URL : https://urait.ru/bcode/488708

Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для вузов / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 124 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11588-8. — URL : https://urait.ru/bcode/490390

Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для вузов / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 153 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11590-1. — URL : https://urait.ru/bcode/492768

Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для вузов / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 553 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02613-9. — URL : https://urait.ru/bcode/470744

Информатика в 2 т. Том 2 : учебник для вузов / В. В. Трофимов [и др.] ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 406 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02615-3. — URL : https://urait.ru/bcode/490754

3.2.3. Перечень используемых современных профессиональных баз данных и информационных справочных правовых систем

- Электронная библиотека «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru/
- Образовательная платформа «ЮРАЙТ», www.urait.ru;

– справочная правовая система «КонсультантПлюс»;
– справочная правовая система «Гарант».
– Поисковые Интернет-системы Яндекс, Google и др.

4. Оценка результатов освоения дисциплины

4.1. Текущий контроль успеваемости

4.1.1. Организация текущего контроля успеваемости

Текущий контроль успеваемости (в том числе рубежный контроль) обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины и включает в себя выполнение практических заданий, устный опрос.

4.1.2. Организация текущего контроля в ЭИОС

Реализация образовательной программы с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий не предусмотрена.

Для обучающихся организация текущего контроля в ЭИОС университета возможна в следующих случаях:

– приказ ректора университета об обучении исключительно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (в условиях возникновения чрезвычайных ситуаций);

– заявление обучающегося с приложением документов, подтверждающих наличие у него уважительной причины личного отсутствия на учебных занятиях.

4.2. Промежуточная аттестация обучающихся

4.2.1. Организация промежуточной аттестация обучающихся

Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине проводится в форме экзамена и обеспечивает оценивание результатов обучения по дисциплине в соответствии с компетенциями, установленными образовательной программой.

Промежуточная аттестация обучающихся на основе билетов, включающих тест и практическое задание.

Оценивание результатов обучения по дисциплине (уровня сформированности компетенций) проводится на основе следующих критериев:

Оценка	Код компетенции	Индикаторы достижения компетенций по дисциплине	Критерии оценивания
Отлично	УК-1	ИУК-1.1. Знает методики поиска, сбора и обработки информации. ИУК-1.2. Знает актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности. ИУК-1.3. Знает метод системного анализа. ИУК-1.4. Умеет	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную

		применять методики поиска, сбора и обработки информации. ИУК-1.5. Умеет осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников. ИУК-1.6. Умеет применять системный подход для решения поставленных задач. ИУК-1.7. Владеет методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации. ИУК-1.8. Владеет методикой системного подхода для решения поставленных задач	литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала
Хорошо	УК-1	ИУК-1.1. Знает методики поиска, сбора и обработки информации. ИУК-1.2. Знает актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности. ИУК-1.3. Знает метод системного анализа. ИУК-1.4. Умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации. ИУК-1.5. Умеет осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников. ИУК-1.6. Умеет применять системный подход для решения поставленных задач. ИУК-1.7. Владеет методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе

		синтеза информации. ИУК-1.8. Владеет методикой системного подхода для решения поставленных задач	
Удовлетворительно	УК-1	ИУК-1.1. Знает методики поиска, сбора и обработки информации. ИУК-1.2. Знает актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности. ИУК-1.3. Знает метод системного анализа. ИУК-1.4. Умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации. ИУК-1.5. Умеет осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников. ИУК-1.6. Умеет применять системный подход для решения поставленных задач. ИУК-1.7. Владеет методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации. ИУК-1.8. Владеет методикой системного подхода для решения поставленных задач	Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
Неудовлетворительно	УК-1	ИУК-1.1. Знает методики поиска, сбора и обработки информации. ИУК-1.2. Знает актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности. ИУК-1.3. Знает метод системного анализа.	Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой

		ИУК-1.4. Умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации. ИУК-1.5. Умеет осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников. ИУК-1.6. Умеет применять системный подход для решения поставленных задач. ИУК-1.7. Владеет методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации. ИУК-1.8. Владеет методикой системного подхода для решения поставленных задач	практических заданий, не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий

4.2.2. Вопросы к экзамену

Примеры типовых тестовых вопросов

Вопрос № 1 (Один верный)

Логическому выражению равносильно выражение:

Варианты ответов:

1) А или не(В)

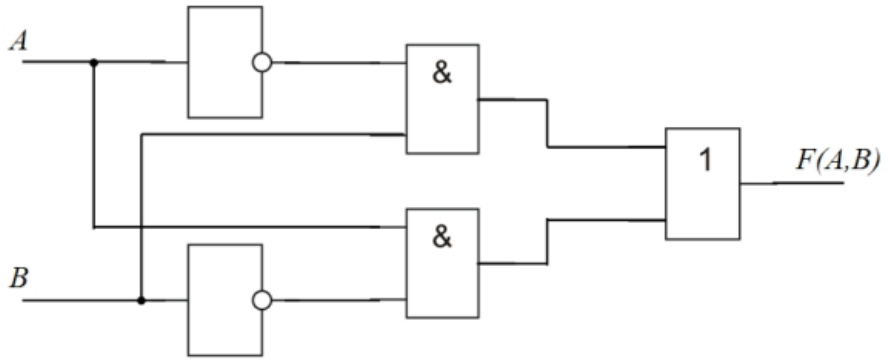
2) не(А) или В

3) не(А) и В

4) не(А) или не(В)

Вопрос № 2 (Да/Нет)

Соответствует ли логическая схема, представленная на рисунке, логической функции F (A, B) = B и не(A) или не(B) и A?



Варианты ответов:

1) Да 2) Нет

Вопрос № 3 (Один верный)

Укажите верный вариант записи формулы в ячейке Excel

Варианты ответов:

1) =3*(A1+B1)/(5*(2*B1-3*A2))

2) =3(A1+B1)/5(2B1-3A2)

3) 3(A1+B1):5(2B1-3A2)

4) =3(A1+B1)/(5(2B1-3A2))

4.2.3. Типовые задания к экзамену

Примеры типовых практических заданий к экзамену:

1. Для логической функции $a \wedge \overline{b} \vee c$ составить таблицу истинности и логическую схему.

2. В приложении Microsoft Excel выполнить следующие задания:

1. В ячейке B1 введите свою фамилию и инициалы, установите для этой ячейки белый цвет текста.
2. С помощью формул рассчитайте значения в ячейках с серой заливкой.
3. Постройте гистограмму изменения количества отказов приборов по месяцам.

Вариант 1

Стоимость ремонта одного прибора R, руб. 148

Месяц	Количество отказов приборов K	Общая стоимость ремонта, руб. (S=K*R)
Январь	15	
Февраль	10	
Март	5	
Апрель	8	
Май	25	
Июнь	14	
Июль	9	
Август	7	
Сентябрь	12	
Октябрь	6	
Ноябрь	11	
Декабрь	10	
Итого за год		
В среднем за месяц		

Число м-цев с кол-вом отказов больше 10

Исходная матрица:

1	2	11
6	5	-3
7	8	9

4. Вычислите обратную матрицу:

5. В представленной ниже таблице выведите общие и промежуточные итоги по годам, в итоги включите средние значения и суммы по столбцам "Кол-во" и "Доход".

Год	Месяц	Район	Продавец	Товар	Кол-во	Доход,руб.
2005	Июль	Западный	Белов	Фантастика	21	527
2004	Апрель	Северный	Белов	Фантастика	17	539
2005	Октябрь	Восточный	Кузин	Классика	31	721
2003	Апрель	Восточный	Кузин	Фантастика	15	302
2005	Январь	Западный	Кузин	Фантастика	14	378
2004	Февраль	Западный	Кузин	Фантастика	9	169
2004	Январь	Северный	Кузин	Детектив	12	345
2004	Март	Южный	Кузин	Фантастика	16	312
2005	Март	Западный	Михеев	Классика	17	283
2005	Сентябрь	Южный	Михеев	Детектив	16	298
2003	Май	Южный	Михеев	Классика	23	673
2003	Февраль	Южный	Михеев	Детектив	13	317
2004	Август	Южный	Михеев	Классика	15	349
2003	Июль	Западный	Яковлев	Детектив	20	642
2004	Март	Западный	Яковлев	Детектив	18	424
2004	Декабрь	Северный	Яковлев	Фантастика	34	355
2005	Декабрь	Южный	Яковлев	Детектив	18	602
2003	Апрель	Южный	Яковлев	Фантастика	11	206
2003	Июнь	Южный	Яковлев	Классика	10	195

4.2.4. Организация промежуточной аттестация обучающихся в ЭИОС

Реализация образовательной программы с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий не предусмотрена.

Для обучающихся организация промежуточной аттестации в ЭИОС университета возможна в следующих случаях:

– приказ ректора университета об обучении исключительно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (в условиях возникновения чрезвычайных ситуаций);

– заявление обучающегося с приложением документов, подтверждающих наличие у него уважительной причины личного отсутствия на учебных занятиях.