

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования и кадровой политики
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«красноярский государственный аграрный университет»

Центр подготовки специалистов среднего звена
Кафедра информационных технологий и математического обеспечения информационных
систем

СОГЛАСОВАНО:

Директор ЦПССЗ

Тюрина Л.Е.

« 24 » февраля 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор

Пыжикова Н.И.

« 27 » февраля 2026 г..

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Основы работы с информацией
ФГОС СПО

по специальности 09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением»

Курс 2

Семестр (ы) 3

Форма обучения очная

Квалификация выпускника **программист**

Срок освоения ОПОП 3 г. 10 мес.

Красноярск, 2026



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЬН: 15.05.2025 - 08.08.2026

Составители: Шевцова Л.Н.

« 09 » 02 2026 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением (№ 138 от 24.02.2025) и примерной основной образовательной программой (№ 01-09-581/2025 от 13.10.2025), профессионального стандарта Программист (№ 424н от 20.07.2022)

Программа обсуждена на заседании кафедры

протокол № 6 « 10 » 02 2026 г.

Зав. кафедрой ИТМОИС Калитина В.В., канд. пед. наук, доцент

« 10 » 02 2026 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института экономики и управления АПК

протокол № 6 «24» 02 2026 г.

Председатель методической комиссии Института экономики и управления АПК
канд.эконом.наук, доцент Далисова Н.А. «24» 02 2026 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по специальности 09.02.11 Разработка и управление
программным обеспечением

Калитина В.В. канд. пед. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«24» 02 2026 г.

Оглавление

Аннотация	5
1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы.....	5
2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	6
3. Организационно-методические данные учебного предмета	7
4. Структура и содержание учебного предмета.....	8
4.1. Структура учебного предмета	8
4.2. Содержание модулей учебного предмета	9
4.3. Лекционные/лабораторные/практические/семинарские занятия.....	10
4.4. Лабораторные и практические занятия.....	11
Практическая работа 5 Основные типы сжатия. Принципы сжатия данных: анализ избыточности,.....	12
4.5. Самостоятельная работа и выполнение индивидуального проекта.....	14
5. Взаимосвязь видов учебных занятий.....	14
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного предмета	15
6.1.Основная литература	15
6.2. Дополнительная литература.....	15
6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям.....	15
6.4. Интернет-ресурсы, электронные библиотечные системы. (далее – сеть «Интернет»).....	15
6.5. Программное обеспечение.....	16
7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций	18
8. Материально-техническое обеспечение учебного предмета	21
9. Методические указания для обучающихся по освоению учебного предмета.....	22
9.1. Методические указания по учебному предмету для обучающихся.....	22
9.2. Методические указания по учебному предмету для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	22
ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД	24

Аннотация

Дисциплина «Основы работы с информацией» относится к общепрофессиональному циклу подготовки студентов по направлению 09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением». Дисциплина реализуется в институте «Экономики и управления АПК» кафедрой «Информационных технологий и математического обеспечения информационных систем».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций:

- ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ПК 2.5. Осуществлять документирование программных модулей программного обеспечения.

Содержание дисциплины охватывает следующий перечень вопросов:

- Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки.
- Представление об основных информационных процессах, о системах.
- Измерение количества информации, единицы измерения информации, носитель информации. Передача и хранение информации, скорость передачи информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.
- Измерение количества информации, единицы измерения информации, носитель информации. Передача и хранение информации, скорость передачи информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические работы, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме контрольных работ, и промежуточный контроль в форме **зачета с оценкой**.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 36 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (16 часов), практические (16 часов) занятия и 4 часа самостоятельной работы студента.

1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы

Учебный предмет «Основы работы с информацией» изучается в рамках общепрофессионального цикла (ОП.09) образовательной подготовки - основной образовательной программы среднего профессионального образования (далее – ООП СПО) по специальности 09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением» на базе основного общего образования.

Дисциплина «Основы работы с информацией» имеет междисциплинарную связь с предметами общеобразовательного и дисциплинами общепрофессионального цикла «Математика», «Информатика».

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические работы, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме контрольных работ, и промежуточный контроль в форме **зачета с оценкой**.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 36 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (16 часов), практические (16 часов) занятия и 4 часа самостоятельной работы студента.

2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины является: формирование представлений в области эффективного управления ИТ-проектами, в том числе с использованием информационных систем управления проектами

Задачи дисциплины:

- формирование необходимых знаний об основных информационных процессах, о системах;
- формирование навыков вероятностного и алфавитного подходов к информации;
- формирование необходимых знаний о системах счисления и кодирования информации.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Таблица 1.

Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения:
	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
	оценивать практическую значимость результатов поиска
	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
	использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
	Знания:
	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	приемы структурирования информации
	формат оформления результатов поиска информации
	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
	программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ПК 2.5. Осуществлять документирование программных модулей	Навыки:
	— создания технической документации для модулей; — документирования кода, API и интерфейсов;

программного обеспечения.	– работы со специализированным ПО по документированию программного кода
	Умения:
	– описывать функциональность модулей в документации; – создавать диаграммы для иллюстрации работы модулей; – программировать с использованием комментариев для документирования кода; – использовать специальные метки/теги для отметки важных частей кода в документации; – вести журнал изменений и фиксировать обновления программных модулей; – разбивать модули на логические блоки и описывать каждый блок отдельно; – включать в документацию особенности модулей, такие как ограничения, уязвимости или оптимальные настройки; – проводить регулярное обновление документации при изменении модулей или добавлении нового функционала.
	Знания:
	– стандарты технической документации; – принципы документирования программного обеспечения; – инструменты для создания технической документации и комментирования кода

3. Организационно-методические данные учебного предмета

Таблица 2

Распределение трудоемкости учебного предмета по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	час.	по семестрам	
		№ 3	
Общая трудоемкость учебного предмета по учебному плану	36	36	
Аудиторные занятия	32	32	
в том числе:			
теоретическое обучение (ТО) (лекции, семинары)	16	16	
лабораторные и практические занятия (ЛПЗ)	16	16	
Самостоятельная работа (СРС)	4	4	
в том числе:			
самостоятельное изучение тем и разделов	4	4	
самоподготовка к текущему контролю знаний			
Подготовка к зачету с оценкой			
Вид контроля: зачет с оценкой		Зачет с оценкой	

4. Структура и содержание учебного предмета

4.1. Структура учебного предмета

Таблица 3

Тематический план

Раздел учебного предмета	Всего часов	В том числе		СР	Формы контроля
		ТО	ЛПЗ		
Модуль 1. Формальное представление знаний. Виды информации	4	2	2		Зачет с оценкой. Тестирование. Экспертное наблюдение выполнения практических работ
Модуль 2. Подходы к Измерению информации	4	2	2		Зачет с оценкой. Тестирование. Экспертное наблюдение выполнения практических работ
Модуль 3. Вероятностный подход к измерению информации	6	2	2	2	Зачет с оценкой. Тестирование. Экспертное наблюдение выполнения практических работ
Модуль 4. Алфавитный подход к измерению информации	4	2	2		Зачет с оценкой. Тестирование. Экспертное наблюдение выполнения практических работ
Модуль 5. Сжатие информации	4	2	2		Зачет с оценкой. Тестирование. Экспертное наблюдение выполнения практических работ
Модуль 6. Кодирование	10	4	4	2	Зачет с оценкой. Тестирование. Экспертное наблюдение выполнения практических работ

Модуль 7. Системы счисления	4	2	2		Зачет с оценкой. Тестирование. Экспертное наблюдение выполнения практических работ
Зачет с оценкой					Зачет с оценкой
Итого:	36	16	16	4	

4.2. Содержание модулей учебного предмета

Модуль 1. Формальное представление знаний. Виды информации.

Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки.
Представление об основных информационных процессах, о системах.
Принципы хранения, измерения, обработки и передачи информации.
Информация в материальном мире, информация в живой природе, информация в человеческом обществе, информация в науке, классификация информации.

Модуль 2. Подходы к измерению информации.

Измерение количества информации, единицы измерения информации, носитель информации. Передача и хранение информации, скорость передачи информации.
Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.
Определение объемов различных носителей информации. Архив информации

Модуль 3. Вероятностный подход к измерению информации

Вероятностный подход к измерению дискретной и непрерывной информации Клода Шеннона

Модуль 4. Алфавитный подход к измерению информации.

Экспертное прогнозирование экономических характеристик производства программных продуктов. Простейшие модели прогнозирования экономических характеристик производства программных продуктов

Модуль 5. Сжатие информации

Простейшие алгоритмы сжатия информации, особенности программ архиваторов.
Применение алгоритмов кодирования в архиваторах для обеспечения продуктивной работы в Windows

Модуль 6. Кодирование

Понятие кодирования. Виды кодирования. Помехоустойчивое кодирование. Адаптивное арифметическое кодирование. Цифровое кодирование, аналоговое кодирование. Таблично-символьное кодирование, числовое кодирование, дельта-кодирование

Модуль 7. Системы счисления

Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из недесятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС.

4.3. Лекционные/лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 4.

Содержание лекционного курса				
№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во Часов
1.	Модуль 1. Формальное представление знаний. Виды информации		Зачет с оценкой	2
	Лекция № 1. Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Информация в материальном мире, информация в живой природе, информация в человеческом обществе, информация в науке, классификация информации.		тестирование	2
2	Модуль 2. Подходы к Измерению информации		Зачет с оценкой	2
	Лекция № 2 Измерение количества информации, единицы измерения информации, носитель информации. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.		тестирование	2
3	Модуль 3. Вероятностный подход к измерению информации		Зачет с оценкой	2
	Лекция 3. Вероятностный подход к измерению дискретной и непрерывной информации Клода Шеннона		тестирование	2
4	Модуль 4. Алфавитный подход к измерению информации		Зачет с оценкой	2
	Лекция 4. Экспертное прогнозирование экономических характеристик производства программных продуктов.		тестирование	2
5	Модуль 5. Сжатие информации		Зачет с оценкой	2
	Лекция 5. Простейшие алгоритмы сжатия информации, особенности программ архиваторов.		тестирование	2
6.	Модуль 6. Кодирование		Зачет с оценкой	4
	Лекция 6. Понятие кодирования. Виды кодирования. Помехоустойчивое кодирование. Адаптивное арифметическое кодирование.		тестирование	2

№ п/ п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол- во Часо в
	Лекция 7. Цифровое кодирование, аналоговое кодирование. Таблично-символьное кодирование, числовое кодирование, дельта-кодирование		тестирование	2
7	Модуль 7. Системы счисления		Зачет с оценкой	2
	Лекция 8. Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием. Преобразование чисел в разные системы счисления		тестирование	
	Итого		Зачет с оценкой	16

4.4. Лабораторные и практические занятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/ п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/ практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол- во Часо в
1.	Модуль 1. Формальное представление знаний. Виды информации		Зачет с оценкой	2
	Практическая работа 1. Принципы хранения, измерения, обработки и передачи информации. Сообщения, данные, сигнал, атрибутивные свойства информации, показатели качества информации, виды и формы представления		Экспертное наблюдение выполнения практических работ	2

№ п/ п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/ практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол- во Часо в
	информации. Системы передачи информации. Измерение информации. Меры и единицы количества и объема информации.			
2	Модуль 2. Подходы к Измерению информации		Зачет с оценкой, тестирование	2
	Практическая работа 2. Измерение количества информации, единицы измерения информации, носитель информации. Передача и хранение информации, скорость передачи информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации	Экспертное наблюдение выполнения практических работ		2
3	Модуль 3. Вероятностный подход к измерению информации		Зачет с оценкой	2
	Практическая работа 3. Измерение количества информации для дискретных случайных величин. Измерение количества информации для непрерывных случайных величин. Энтропия Шеннона. Свойства энтропии по Шеннону: Связь с каналом связи. Применение в практических задачах Связь с другими подходами к измерению информации.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ		2
4	Модуль 4. Алфавитный подход к измерению информации		Зачет с оценкой	2
	Практическая работа 4 Экспертное прогнозирование экономических характеристик производства программных продуктов. Простейшие модели прогнозирования экономических характеристик производства программных продуктов	Экспертное наблюдение выполнения практических работ		2
5	Модуль 5. Сжатие информации		Зачет с оценкой	2
	Практическая работа 5 Основные типы сжатия. Принципы сжатия данных: анализ избыточности, кодирование, замена повторяющихся блоков,	Экспертное наблюдение выполнения		2

№ п/ п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/ практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол- во Часо в
	использование словарей, декодирование. Ключевые алгоритмы и методы. Форматы сжатия данных. Характеристики алгоритмов сжатия.		практических работ	
6	Модуль 6. Кодирование		Зачет с оценкой	4
	Практическая работа 6 Понятие кодирования. Виды кодирования. Помехоустойчивое кодирование. Адаптивное арифметическое кодирование. Цифровое кодирование, аналоговое кодирование. Таблично- символьное кодирование, числовое кодирование, дельта- кодирование.		Экспертное наблюдение выполнения практических работ	2
	Практическая работа 7 Способы кодирования информации: чисел, текста, графики. Форматы кодирования. Кодовые таблицы; таблица ASCII, UNICODE и др.		Экспертное наблюдение выполнения практических работ	2
7	Модуль 7 Системы счисления		Зачет с оценкой	2
	Практическая работа 8 Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием. Двоичная система как основная в вычислительной технике. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.		Экспертное наблюдение выполнения практических работ	2
	Итого		Зачет с оценкой	16

4.5. Самостоятельная работа и выполнение индивидуального проекта

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 6

№ п/ п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во Часов
	Модуль 3. Вероятностный подход к измерению информации		2
1.	Байесовские методы. Моделирование случайных процессов.		2
	Модуль 6. Кодирование		2
2.	Кодирование и декодирование информации. Примеры кодирования и декодирования.		2
	Зачет с оценкой		
	Итого		4

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 8

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛЗ/ ПЗ/С	СРС	Другие виды	Вид контроля
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	1-8	1-8			Зачет с оценкой
ПК 2.5. Осуществлять документирование программных модулей программного обеспечения.	1-8	1-8	1,2		Зачет с оценкой

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного предмета

6.1.Основная литература

1. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 414 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20053-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560670>
2. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. КИЯЕВ, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 238 с. URL: <https://urait.ru/bcode/490102>
3. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. КИЯЕВ, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 390 с. URL: <https://urait.ru/bcode/490103>
4. Торадзе, Д. Л. Информатика: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Л. Торадзе. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 158 с. URL: <https://urait.ru/bcode/496823>
5. Гаврилов, М. В.
Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. URL: <https://urait.ru/bcode/488708>

6.2. Дополнительная литература

1. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика: учеб. для студентов учреждений сред. проф. образования; 1-е издание.- Общество с ограниченной ответственностью "ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР "АКАДЕМИЯ"
2. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика : учеб, для студентов учреждений сред. проф. образования / М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова. — 3-е изд. — М. : Образовательно-издательский центр «Академия», 2025. — 416 с.

6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Шевцова Л.Н. Информационные технологии в профессиональной деятельности[методические указания]./ Краснояр.гос. аграрн. универ-т. – Красноярск, 2017 – 135 с.
2. Титовская, Н.В. Введение в информатику (базовый курс) [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.В. Титовская, С.Н. Титовский, И.И. Болдарук, Н.Д. Амбросенко; Красноярский государственный аграрный университет. – Красноярск, 2022. – 315 с.

6.4. Интернет-ресурсы, электронные библиотечные системы. (далее – сеть «Интернет»)

Электронные библиотечные системы

1. Каталог библиотеки Красноярского ГАУ - <https://kgau.ru/library/elektronnye-resursy/>
2. ЭБС Издательства «Лань», адрес сайта: <http://e.lanbook.com> (договор № 45 от 10.03.2021); (договор №13/4-21 от 03.09.2021); (договор №21/5-22 от 05.03.2022);

- (договор №1 от 19.03.2023); (договор №2 от 19.03.2023); (Договор №1/14-24 от 29.02.2024); (№2/14-24 от 04.03.2024); (№1/14-25 от 17.02.2025); (№2/14-25 от 17.02.2025); (договор №1/14-26 от 26.02.2026); (договор №2/14-26 от 26.02.2026)
3. ЭБС издательства «Юрайт», адрес сайта <https://urait.ru/> (договор №10/4-21 от 31.03.2021); (договор №12/4-21 от 16.06.2021); (договор №5293 от 23.05.2022); (договор №5857 от 16.05.2023); (договор №36/4-24 от 15.05.2024, договор №3-14-25 от 25.06.25).
 4. ЭБС Руконт, адрес сайта <https://lib.rucont.ru/> (Издательство Колосс «Сельское хозяйство», научные монографии) (договор №18/4-23 от 01.03.2023); (№32/4-23 от 02.10.2023); (№16/4-24 от 20.02.2024); (№6/4-25 от 24.02.2025)
 5. Коллекция электронных изданий Сибирского федерального университета (договор о сотрудничестве № 200/10-20 от 25.09.2020 ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»)
 6. Национальная электронная библиотека <https://rusneb.ru/> (договор №101/НЭБ/2276 о предоставлении доступа к от 06.06.2017 ФГБУ «РГБ»)
 7. Электронная библиотека Красноярского ГАУ ИРБИС64+ http://5.159.97.194:8080/cgi-bin/irbis64r_plus/irbis_webcgi.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS_FULLTEXT&P21DBN=IBIS&Z21ID=&S21CNR=5
 8. Электронный каталог Государственной универсальной научной библиотеки Красноярского края <https://irbis.kraslib.ru/?C21COM=F&I21DBN=EKU&P21DBN=EKU&S21CNR=20&Z21ID=/>
 9. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка». <https://cyberleninka.ru>
 10. Lens.org <https://www.lens.org>
 11. Bielefeld Academic Search Engine <https://www.base-search.net>
 12. OpenAlex <https://openalex.org>
 13. Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com/>
 14. Национальный агрегатор открытых репозиторий <https://www.openrepository.ru/>
- Информационно-справочные системы*

15. Информационно-правовой портал «Гарант». <http://www.garant.ru/> (договор №248/10-21 об информационно-правовом сотрудничестве от 29.03.2021)
16. Справочно-правовая система «Консультант +» <https://www.consultant.ru> (договор №20059900202 об информационной поддержке от 02.03.2015 ООО Информационный центр «Искра»;

Профессиональные базы данных

17. Коллективный блог по информационным технологиям, бизнесу и интернету. <https://habr.com/ru/>
18. Конференция форумов по технологии баз данных. <https://www.sql.ru/>
19. <https://1stwebdesigner.com/>

6.5. Программное обеспечение

Лицензионное ПО Красноярского ГАУ

1. Операционная система Astra Linux (лицензия № 192400033-alse-1.7-client-base_orel-x86_64-0-12913 от 28.08.2023).
2. Офисный пакет приложений Libre Office входит в комплект поставки Astra Linux.
3. Офисный пакет приложений Мой Офис (лицензия № ПР0000-35377 от 24.07.2024).
4. 1С Предприятие 8.2 (акт предоставления прав № Tr059122 от 24.10.2012).
5. Справочная правовая система "Консультант+" (договор №20059900202 об информационной поддержке от 02.03.2015 ООО Информационный центр «Искра»).

6. Moodle 3.5.6a (договор № 969.2 от 17.04.2020).

Свободно-распространяемое ПО

1. ГИС Панорама x64 версия 15 мультиплатформенная лицензия (104622 фиксированная лицензия)
2. PostgreSQL; SWI-Prolog, Ramus Educational; StarUML; XMind v3.0; QT Creator, Oracle VM Virtual Box; DBeaver Community; MySQL Community Edition; Gimp; Wireshark; Graphical Network Simulator-3; NASM; SMath Studio; OpenJDK; Notepad++; LibreCad; Yandex (браузер).

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра Информационных технологий и математического обеспечения информационных систем

Дисциплина Информационные технологии в профессиональной деятельности

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходи мое количеств о экз.	Количест во экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
Основная										
	Информатика : учебное пособие для среднего профессионального образования	В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев	Москва : Издательство Юрайт	2026		+				https://urait.ru/bcode/589573
	Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования	Б. Я. Советов, В. В. Цехановский	Москва : Издательство Юрайт	2026		+				https://urait.ru/bcode/583524
	Информационные технологии. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования	Т. Е. Мамонова	Москва : Издательство Юрайт	2026		+				https://urait.ru/bcode/516847
Дополнительная										

	Информатика в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования	Новожилов, О. П.	Москва : Издательство Юрайт	2023		+					https://urait.ru/bcode/516249
--	---	------------------	-----------------------------------	------	--	---	--	--	--	--	---

Директор Научной библиотеки _____

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Виды текущего контроля: по мере освоения всего модуля проводится тестирование.
Промежуточный контроль – зачет с оценкой в третьем семестре.

Таблица 9

План-рейтинг дисциплины «Основы работы с информацией»

Модуль № п/п	Баллы по видам работ			Итого
	Практические занятия, активность на уроках	Тестирование	Зачет с оценкой/ (итоговое тестирование)	
Модуль 1	4	2		6
Модуль 2	6	2		8
Модуль 3	6	2		8
Модуль 4	6	2		8
Модуль 5	6	4		10
Модуль 6	6	4		10
Модуль 7	6	4		10
Зачет с оценкой			20	20
Активность на уроках	20			20
<i>Итого баллов</i>	60	20	20	100

Виды текущего контроля: по мере освоения всего модуля проводится тестирование.
Промежуточный контроль – зачет с оценкой.

Промежуточный контроль по дисциплине проходит в форме зачета с оценкой (тестирование).

Для допуска к промежуточному контролю (зачет с оценкой) студенту необходимо набрать по итогам текущей аттестации 60 баллов.

Промежуточная аттестация по дисциплине (зачет с оценкой) проводится в виде тестирования по контрольным вопросам по основным темам курса.

Итоговый контроль:

Баллы, полученные на итоговом тестировании, суммируются с баллами, полученными в течение семестра на текущей аттестации, и выводится итоговая оценка по экзамену по следующим критериям:

60 – 72 – минимальное количество баллов – оценка «удовлетворительно».

73 – 84 – среднее количество баллов – оценка «хорошо».

85 – 100 – максимальное количество баллов – оценка «отлично».

Обучающийся, не сдавший **зачет с оценкой**, приходит на пересдачу в сроки в соответствии с графиком ликвидации академических задолженностей:

http://www.kgau.ru/new/news/news/2017/grafik_lz.pdf.

8. Материально-техническое обеспечение учебного предмета

Для проведения всех видов занятий необходимо презентационное оборудование (мультимедийный проектор, ноутбук, экран) – 1 комплект.

Для проведения лабораторных занятий необходимо наличие компьютерных классов оборудованных современной вычислительной техникой из расчета одно рабочее место на одного обучаемого.

В целях сохранения результатов работы желательно, чтобы студенты имели при себе носители информации, например, flash-накопители.

Таблица 10.

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Виды занятий	Аудиторный фонд
Лекции	Занятия лекционного типа проводятся в аудиториях оснащенных комплектом мультимедийного оборудования (стационарного/переносного) с выходом в локальную сеть и Интернет. Рабочие места преподавателя и бакалавров (магистрантов), укомплектованные специализированной мебелью, и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории., Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, аудиторная доска, общая локальная компьютерная сеть Internet, компьютер Intel i5 12400/16Гб/DDR4, монитор LG 24MP400-B. Телевизор LED 65" TCL 65C735
Лабораторные/практические работы	Лабораторные работы проводятся в компьютерном классе, имеющий достаточное количество посадочных мест для размещения студентов и оснащенным наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий; рабочие места преподавателя и студентов укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения; общая локальная компьютерная сеть Internet; 15 компьютеров Intel i5 12400/16Гб/DDR4, монитор Tesla F2422HF.
Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы 3-13 (660130, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Елены Стасовой

	44 «И») - рабочие места укомплектованные специализированной мебелью; общая локальная компьютерная сеть Internet; 11 компьютеров Core2 Duo E7400/ESC/2Gb/DVD+RW, монитор Samsung 2233SN. Телевизор Blackton Bt 50FSU32B. Помещение для самостоятельной работы 1-06 (660130, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Елены Стасовой, 44 «Г») - Информационно-ресурсный центр Научной библиотеки - 14 посадочных мест: рабочие места магистрантов, укомплектованные специализированной мебелью, Гигабитный интернет, 10 компьютеров на базе процессора Intel Core i3 в комплектации с монитором Samsung и др. внешними периферийными устройствами ((инв.№ 1101040757, 1101040761, 1101040767, 1101040768, 1101040775, 2101040032, 2101040034, 2342009415, 2342009416, 2342011415), мультимедийный комплект Panasonic (проектор, экран) №11024274, МФУ Laser Jet M1212 № 2342077033. Помещение для самостоятельной работы 2-03 (660130, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Елены Стасовой, 44 «Г») - на 51 посадочное место: рабочие места магистрантов, укомплектованные специализированной мебелью, Гигабитный интернет, Wi-fi, 6 компьютеров на базе процессора Intel Core i3 в комплектации с монитором Samsung и др. внешними периферийными устройствами (инв.№ 11014350, 11014533, 11014604, 1101040765, 2101040031, 4342025164), мультимедийный проектор Acer X 1260P №2101040044, экран №2101040047, телевизор Samsung №4342017001, телевизор SBER SDX-75UQ5233 №43420251038
--	---

9. Методические указания для обучающихся по освоению учебного предмета

9.1. Методические указания по учебному предмету для обучающихся

Для успешного освоения дисциплины *«Основы работы с информацией»* ключевым является систематическое занятие и изучение теоретического материала.

Для того, чтобы студенты более успешно усваивали материал, обязательно требуется правильное выполнение лабораторных работ.

9.2. Методические указания по учебному предмету для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

1.1. размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;

1.2. присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

1.3. выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья послуху:

2.1. надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

3.1. возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются водной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Категории студентов	Формы
С нарушение слуха	• в печатной форме; • в форме электронного документа;
С нарушением зрения	• в печатной форме увеличенных шрифтом; • в форме электронного документа; • в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	• в печатной форме; • в форме электронного документа; • в форме аудиофайла.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработали:
ФИО, ученая степень, ученое звание

