Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ганеев Винер Валиахметович
Должность: Директор
Дата подписания: 02.11.2026 15:15:05
Уникальный программный ключ:
fceab25d7092f3bff743e8ad3f8d57fddc1f5e66

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий»

Бирский филиал

ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИКИ И МАТЕМАТИКИ

УТВЕРЖДАЮ:
Декан
подписано ЭЦП Гайсин Ф.Р.
(подпись, инициалы, фамилия)

«26» 02 2006 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные системы
(наименование дисциплины)

ОПОП ВО программа бакалавриата
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль, специализация)

Математика, Информатика
наименование направленности (профиля, специализации)

форма обучения
очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Бирск 206 г.

Рабочая программа составлена на основании учебного плана основной профессиональной образовательной программы 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профиль Математика, Информатика, одобренного ученым советом Бирского филиала Уфимского университета науки и технологий (протокол №7 от 27.02.2026 г.) и утвержденного директором Бирского филиала 27.02.2026.

Зав.кафедрой кафедры информатики и экономики *(наименование кафедры разработчика программы)*	*подписано ЭЦП*	Стовба Е.В.
Разработчик программы	*подписано ЭЦП*	Набиуллин А.Р.
Руководитель образовательной программы	*подписано ЭЦП*	Бигаева Л.А.

1. Цель дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

1.1. Цель дисциплины

Цель изучения дисциплины: формирование знаний, умений и навыков в области информационных систем, необходимых для проектирования и реализации образовательного процесса в образовательных организациях общего образования и для достижения результатов обучения.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 1. – Результаты обучения по дисциплине

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной
код компетенции	наименование компетенции	
ПК-1	Способен использовать базовые научно-теоретические знания, практические умения и навыки по предмету для проектирования и реализации образовательного процесса в образовательных организациях общего образования	ПК-1.1. Знать содержание, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области
		ПК-1.2. Уметь анализировать содержание, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области
		ПК-1.3. Владеть опытом и навыками использования знаний и умений и навыков в предметной области для проектирования и реализации образовательного процесса в образовательных организациях общего образования
ПК-3	Способен организовывать проектно-исследовательскую деятельность обучающихся для достижения результатов обучения	ПК-3.1. Знать основы проектно-исследовательской деятельности обучающихся
		ПК-3.2. Уметь планировать, реализовывать, контролировать проектно-исследовательскую деятельность обучающихся
		ПК-3.3. Владеть опытом и навыками организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 4 зачетные единицы (з.е.), 144 академических часов.

Таблица 2 – Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов	Количество часов в семестре
Общая трудоемкость дисциплины	144	9 семестр - 144
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	58	9 семестр - 58
в том числе:		
лекции	22	9 семестр - 22
лабораторные занятия	36	9 семестр - 36
практические занятия	0	
Другие виды работ в соответствии с УП:		
контрольная работа	0.5	9 семестр - 1
консультации	0	
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	86	9 семестр - 86
Из них:		
контроль	0	
ФКР:		
зачет	0	
зачет с оценкой	0.2	9 семестр - 1
курсовая работа (проект)	0	
экзамен	0	

3 Содержание дисциплины

Таблица 3 – Содержание дисциплины

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности					Форма текущего контроля успеваемости
		Лек, час.	Лаб, час.	ДЗ, час.	КоР, час.	СРС, час.	
5 курс / 9 семестр							
1	Понятия об информационных системах. Информационные модели.						
1.1	Понятия об информационных системах. Возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов. История развития информационных системах. Системы обработки данных(СОД), автоматизированные системы управления (АСУ), автоматизированные системы научно-технической информации (АСНТИ), классификация информационных систем. Экспертные системы. Терминология. Возможности образовательной среды для	2				8	Групповой опрос

	достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов.						
1.2	Типы логических моделей. Взаимосвязи между объектами Иерархическая модель. Сетевая модель. Реляционная модель. Типы вза-имосвязей между объектами. Связь «один-к-одному», «один-ко-многим», «многие-ко-многим»	2				8	Групповой опрос
1.3	Реляционные отношения в базе данных. Понятие ключевых элементов данных. Организация реляционных отношений в базах данных. Ключевой эле-мент данных. Первичный и внешние ключи. Типы ключей.	2				8	Групповой опрос
1.4	Информационные модели. Общая структура информационной модели данных Информационная модель предметной области. Информационная мо-дель данных, структура. Концептуальная модель. Логическая модель. Концептуальная модель. Физическая модель	2				8	Групповой опрос
2	Проектирование баз данных.						
2.1	Этапы проектирования баз данных Построение информационной модели и определение сущностей. Опре-деление взаимосвязей между сущностями. Задание первичных и альтер-нативных ключей. Приведение модели к требуемому уровню нормальной формы. Физическое описание модели. Пример разработки проекта ба-зы данных.	4	6			8	Групповой опрос, Лабораторная работа
2.2	Функции СУБД. Администрирование баз данных. Управление данными во внешней памяти. Управление буферами оперативной памяти. Управление транзакциями. Журнализация и восстановление БД после сбоев.	4	4			8	Групповой опрос, Лабораторная работа

	Поддержка языков БД. Управление информационными ресурсами. Задачи администрирования баз данных.						
2.3	Управление источниками данных ODBC. Технология «клиент-сервер». Структура ODBC. Централизованные и распределенные базы данных. Многопользовательские СУБД. Структура файлового сервера. Структура приложения «клиент-сервер»	2	2			8	Групповой опрос, Лабораторная работа
2.4	Введение в структурированный язык запросов SQL. Назначение языка SQL. Запись SQL-операторов. Манипулирование данными. Простые запросы. Сортировка результатов. Использовании обобщающих функций языка многотабличные запросы. Соединения.	4	6			10	Групповой опрос, Лабораторная работа
2.5	Разработка пользовательских баз данных. Разработка пользовательских баз данных.		18			19.3	Лабораторная работа
3	Контрольная работа				1	0.5	
4	Дифференцированный зачет			1		0.2	
Итого по 5 курсу 9 семестру		22	36	1	1	86	
Итого по дисциплине		22	36	1	1	86	

Таблица 4 – Лабораторные работы

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Объем, час.

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Критериями оценивания являются баллы, которые выставляются за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины. Баллы, выставляемые за конкретные виды деятельности представлены ниже.

Контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости

Тестовые задания

Описание тестовых заданий: тестовые задания включают тесты закрытого типа (с одним правильным ответом), тесты на установлении последовательности и на установление соответствия. Оценка за выполнение тестовых заданий выставляется на основании процента заданий, выполненных студентами в процессе прохождения промежуточного и рубежного контроля знаний

01. Информационные модели данных

1.1. Не является иерархической моделью данных
-: родословная собаки
-: оглавление книги
+: расписание занятий
-: структура отделов организации

1.2. Родословная собаки представляет собой … модель
+: иерархическую
-: сетевую
-: смешанную
-: реляционную

1.3. Дерево папок и файлов на жестком диске представляет собой … модель
+: иерархическую
-: сетевую
-: смешанную
-: реляционную

1.4. Установите однозначное соответствие
L1: оглавление книги
L2: карта московского метрополитена
L3: экзаменационная ведомость
R1: иерархическая модель
R2: сетевая модель
R3: реляционная модель
R4: смешанная модель

1.5. … модель данных допускает расширение требований к системе в будущем без существенной переделки как структуры так и самой базы данных - это второй уровень независимости данных.
+: концептуальная
-: логическая
-: физическая
-: внешняя

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения тестовых заданий

Описание методики оценивания выполнения тестовых заданий: оценка за выполнение тестовых заданий ставится на основании подсчета процента правильно выполненных тестовых заданий.
Критерии оценки (в баллах*)*:
- **9-10** баллов выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 81 – 100 %;
- **7-8** баллов выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 61 – 80 %;
- **4-6** баллов выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 41 – 60 %;
- **до 4** баллов выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 40 %;

Контрольная работа

Примерные темы контрольных работ

1. Информационные процессы и проблемы информатизации общества в Российской Федерации.
2. Объективная необходимость автоматизации информационных процессов. Информационный аспект производства.
3. Информация как товар, рынки информации.
4. Состав и структура информационных систем, основные элементы, порядок функционирования.
5. Характеристика технического, математического, программного, организационного и правового обеспечений.
6. Основная терминология АИС. Состав и структура АИПС: функциональная, покомпонентная, организационная и методологическая декомпозиции АИПС.
7. Российские справочно-правовые системы.
8. Основные задачи экспертных систем. Построение экспертных систем. Базы знаний.
9. Организация памяти компьютера. Методы организации обработки файлов.
10. Методы предотвращения угрозы информационной безопасности.
11. Глобальные и локальные информационные системы и сети.
12. Информационная деятельность (как обязательный атрибут основной деятельности. Потребители информации. Приемники информации. Информационная потребность).
13. Общие понятия информации и информатизации. (Информация как товар, рынки информации. Процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации.)
14. Определение ИС. Задачи и функции ИС. Состав и структура информационных систем, основные элементы, порядок функционирования.
15. Понятие о структурном признаке классификации информационных систем.
16. Характеристика технического, математического, программного, организационного и правового обеспечений.
17. Классификация информационных систем.
18. Функциональные подсистемы ИС. Анализ функций подсистем ИС с учетом возможностей их автоматизации.
19. Этапы развития информационных систем.
20. Основные элементы автоматизированных информационно-поисковых систем.
21. Определение основных понятий: информационный поиск, релевантность, пертинентность, критерий смыслового соответствия, критерий выдачи.
22. Определение ДИПС. Понятие информационно-поискового языка и тезауруса.
23. Полнотекстовые БД и средства формирования запросов к ним.
24. Технологии автоматического индексирования текстов документов. Поисковый образ документа.

25. Программные технологии организации справочно-правовых систем.
26. Исследования в области искусственного интеллекта.
27. Модели данных. Понятие. Основные компоненты. Типы.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания контрольной работы

Описание методики оценивания: при оценке выполнения студентом контрольной работы максимальное внимание следует уделять следующим аспектам: насколько полно в теоретическом вопросе раскрыто содержание материала, четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий; верно использованы научные термины; демонстрируются высокий уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию, владение навыками практической деятельности; кейс-задание решено на высоком уровне, содержит аргументацию и пояснения.

Критерии оценки (в баллах):

- **9-10** баллов выставляется студенту, если в теоретическом вопросе полно раскрыто содержание материала; четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий; верно использованы научные термины; демонстрируются высокий уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию, владение навыками практической деятельности; кейс-задание решено на высоком уровне, содержит пояснения; тестовые задания решены свыше, чем на 80%; уровень знаний, умений, владений – высокий;
- **7-8** баллов выставляется студенту, если В теоретическом вопросе раскрыто основное содержание материала; в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины; ответ самостоятельный; определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения в последовательности изложения; небольшие недостатки при использовании научных терминов; кейс-задание решено верно, но решение не доведено до завершающего этапа; тесты решены на 60-80%. Уровень знаний, умений, владений – средний;
- **5-6** баллов выставляется студенту, если в теоретическом вопросе усвоено основное, но непоследовательно; определения понятий недостаточно четкие; не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, практических занятий; уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию, владения навыками практической деятельности невысокий, наблюдаются пробелы и неточности; в решение кейс-задания верно выполнены некоторые этапы; тесты решены на 40-60%; уровень знаний, умений, владений – удовлетворительный;
- **менее 5** баллов выставляется студенту, если в теоретическом вопросе не изложено основное содержание учебного материала, изложение фрагментарное, не последовательное; определения понятий не четкие; не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию, владения навыками практической деятельности очень низкий; тесты решены менее, чем на 40 %; уровень знаний, умений, владений – недостаточный.

Групповой опрос

1. Какие понятия являются базовыми для понятия «информационная система»?
2. Какие понятия являются компонентами информационной системы?
3. Какое понятие является ядром информационной системы? Из каких элементов состоит база данных?
4. Перечислите основные понятия реляционной модели данных? На каком понятии данная модель основана?
5. Сколько уровней в традиционной архитектуре базы данных?
6. Какие языки баз данных рассматриваются в теории базы данных?

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания группового опроса

Критерии оценки

5 баллов выставляется студенту, если: в ответе качественно раскрыто содержание темы. Ответ хорошо структурирован. Прекрасно освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован высокий уровень понимания материала. Превосходное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

4 балла выставляется студенту, если: основные вопросы темы раскрыты. Структура ответа в целом адекватна теме. Хорошо освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован хороший уровень понимания материала.
Хорошее умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.
3 балла выставляется студенту, если: тема частично раскрыта. Ответ слабо структурирован. Понятийный аппарат освоен частично. Понимание отдельных положений из материала по теме. Удовлетворительное
умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.
0-2 балла выставляется студенту, если: тема не раскрыта. Понятийный аппарат освоен неудовлетворительно. Понимание материала фрагментарное или отсутствует. Неумение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

Лабораторная работа

Лабораторная работа 1.
Знакомство с СУБД MS Access. Структура объектов базы данных. Создание и редактирование таблиц. Типы данных. **(2 ч)**.
(*Студент должен ознакомиться с интерфейсом СУБД MS Access, уметь обращаться с менеджером объектов, создавать таблицы, заносить данные в таблицу, ознакомиться с типами используемых в СУБД данных, модифицировать таблицы, редактировать содержимое таблиц*).

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения лабораторных работ

Описание методики оценивания выполнения лабораторных работ: оценка за выполнение лабораторных работ ставится на основании знания теоретического материала по теме работы, умений и навыков применения знаний на практике, работы с оборудованием, анализировать результаты работы.
Критерии оценки (в баллах*):*
- **5** баллов выставляется студенту, если демонстрируются знания темы, цели и задач лабораторной работы, хода работы, демонстрируется полное знание теоретического материала по теме лабораторной работы (в процессе обсуждения, при ответе на контрольные вопросы); демонстрируются умения и навыки работы с компьютером и графическими редакторами, применения знания на практике, анализа результатов работы и формулирование выводов, владение навыками прикладной деятельности;
- **4** балла выставляется студенту, если демонстрируются знания темы, цели и задач лабораторной работы, хода работы, демонстрируется неполное знание фактического материала по теме лабораторной работы (в процессе обсуждения, при ответе на контрольные вопросы); демонстрируются некоторые недостатки умения работать с с компьютером и графическими редакторами, применять знания на практике, недостатки владения навыками прикладной деятельности и способности анализировать результаты работы, формулировать выводы, прослеживать причинно-следственные связи;
- **3** балла выставляется студенту, если демонстрируются неполные знания цели и задач лабораторной работы, хода работы, демонстрируется неполное, несистемное знание теоретического материала по теме лабораторной работы (в процессе обсуждения, при ответе на контрольные вопросы); демонстрируются заметные недостатки в умении работать с компьютером и графическими редакторами, применять знания на практике, недостаточно владеет навыками прикладной деятельности, способностью анализировать результаты работы и формулировать выводы, прослеживать причинно-следственные связи;

- 0-2 балла выставляется студенту, если демонстрируются полное или почти полное отсутствие знания цели и задач лабораторной работы, хода работы, демонстрируется полное или почти полное отсутствие знания теоретического материала по теме лабораторной работы (в процессе обсуждения, при ответе на контрольные вопросы); демонстрируются значительные недостатки умения работать с компьютером и графическими редакторами, применять знания на практике, владения навыками прикладной деятельности, способности анализировать результаты работы и формулировать выводы, прослеживать причинно-следственные связи.

Дифференцированный зачет

Примерные вопросы к дифзачету, 5 курс / 9 семестр

1. Понятие информационной системы. Компоненты ИС.
2. Определение технологии проектирования ИС и метод проектирования ИС.
3. Требования к технологии проектирования.
4. Методология проектирования ИС.
5. Классификация методов проектирования ИС.
6. Классификация средств проектирования ИС.
7. Стандарты, необходимые для выполнения конкретного проекта.
8. Определение модели ЖЦ ИС. Используемые модели ЖЦ ИС в настоящее время.
9. Группы процессов, входящие в состав ЖЦ ИС. Наиболее часто используемые процессы в реальных проектах.
10. Характеристика каскадной модели проекта ИС.
11. Характеристика поэтапной модели с промежуточным контролем проекта ИС.
12. Характеристика спиральной модели проекта ИС.
13. Каноническое проектирование. Основные стадии и этапы работ.
14. Объект исследования проектировщика при проектировании ИС. Необходимость участия пользователя (заказчика) в работах предпроектного обследования по созданию и внедрению ИС.
15. Назначение и состав разделов «Технико-экономического обоснования» проекта ИС.
16. Назначение и содержание «Технического задания» на проектирование ИС.
17. Термин «Case-средства», основные возможности Case-средств. Классификация Case-средств. Структура Case-средства.
18. Диаграммы «сущность-связь». Назначение. Основные понятия и конструктивные элементы диаграммы «сущность-связь».
19. Определение функциональной и обеспечивающей подсистемы ИС. Назначение и взаимосвязь функциональных и обеспечивающих подсистем ИС. Различие функциональных и обеспечивающих подсистем.
20. Экстремальное программирование.
21. Особенности CDM-метода проектирования ИС
22. Принципы выделения функциональных подсистем.
23. Структура информации. Реквизит, показатель, документ.
24. Функции документа в ИС.
25. Виды документов, которые можно выделить в системе документации.
26. Понятие экранной формы, типы экранных форм.
27. Состав операций проектирования форм первичных документов.
28. Состав операций проектирования форм документов результатной информации.
29. Особенности проектирования пользовательских интерфейсов.
30. Проектирование меню пользователя. Требования международных стандартов к меню.
31. Основные понятия и классификация методов типового проектирования.
32. Сущность типового проектного решения. Основные понятия типового элементного метода проектирования.

33. Параметрически-ориентированный и модельно-ориентированный подходы к конфигурации типовых ИС.
34. Сущность прототипной (RAD) технологии. Основные возможности и преимущества быстрой разработки.
35. Классификация инструментальных средств быстрого прототипирования ИС.
36. Определение функционально-ориентированной CASE-технологии. Инструментальные средства функционально-ориентированного анализа и проектирования.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания ответа на дифференцированном зачете

Критериями оценивания являются баллы, которые выставляются за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины: текущий контроль – максимум 40 баллов; рубежный контроль – максимум 30 баллов, поощрительные баллы – максимум 10.
При оценке ответа на экзамене максимальное внимание должно уделяться тому, насколько полно раскрыто содержание материала, четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий, верно ли использованы научные термины, насколько ответ самостоятельный, использованы ли ранее приобретенные знания, раскрыты ли раскрыты причинно-следственные связи, насколько высокий уровень умения оперирования научными категориями, анализа информации, владения навыками практической деятельности.
Критерии оценки (в баллах):
- **25-30 баллов** выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы билета, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Студент без затруднений ответил на все дополнительные вопросы. Практическая часть работы выполнена полностью без неточностей и ошибок;
- **17-24 баллов** выставляется студенту, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий. При ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности. При выполнении практической части работы допущены несущественные ошибки;
- 10-16 баллов выставляется студенту, если при ответе на теоретические вопросы студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос. Студент не решил задачу или при решении допущены грубые ошибки;
- 1-10 баллов выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Обнаруживается отсутствие навыков применения теоретических знаний при выполнении практических заданий. Студент не смог ответить ни на один дополнительный вопрос.

Перевод оценки из 100-балльной в четырехбалльную производится следующим образом:
- отлично – от 80 до 110 баллов (включая 10 поощрительных баллов);
- хорошо – от 60 до 79 баллов;
- удовлетворительно – от 45 до 59 баллов;
- неудовлетворительно – менее 45 баллов.

Задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме:
9 семестр - дифзачет.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины.

Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в различных формах.

Умения, навыки (или опыт деятельности) и компетенции проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов.

Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине при использовании модульно-рейтинговой системы

Критериями оценивания при модульно-рейтинговой системе являются баллы, которые выставляются преподавателем за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины:

Шкалы оценивания:

Рейтинг-план дисциплины

Таблица перевода баллов текущего контроля в баллы рейтинга

	5	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	5	3	2	2	1	1	1	1	1	1
2		5	4	3	2	2	2	2	2	1
3			5	4	3	3	3	2	2	2
4				5	4	4	3	3	3	2
5					5	5	4	4	3	3
6						5	5	4	4	3
7							5	5	4	4
8								5	5	4
9									5	5
10										5

Рейтинг-план дисциплины представлен в Приложении 1.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

5.1. Основная учебная литература

1. Жданов, С.А. Информационные системы : учебник / С.А. Жданов, М.Л. Соболева, А.С. Алфимова. - Москва : Прометей, 2015. - 302 с. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=426722

2. Ипатова, Э.Р. Методологии и технологии системного проектирования информационных систем : учебник / Э.Р. Ипатова, Ю.В. Ипатов. - 2-е изд., стер. - Москва : Издательство «Флинта», 2016. - 257 с. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=79551

5.2. Дополнительная учебная литература

1. Балдин, К.В. Информационные системы в экономике : учебник / К.В. Балдин, В.Б. Уткин. - 7-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 395 с. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=454036
2. Бухарин, С.В. Информационные системы в экономике : учебное пособие / С.В. Бухарин, А.В. Мельников ; Воронежский государственный университет инженерных технологий. - Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2012. - 103 с. : - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=141650

5.3. Другие учебно-методические материалы

6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://elibrary.ru/.
2. Электронная библиотечная система «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/.
3. Университетская библиотека онлайн biblioclub.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/.
4. Электронная библиотека УУНиТ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://elib.bashedu.ru/.
5. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.rsl.ru/.
6. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://xn--90ax2c.xn--p1ai/viewers/.
7. Национальная платформа открытого образования npoed.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://npoed.ru/.
8. Электронное образование Республики Башкортостан [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://edu.bashkortostan.ru/.
9. Информационно-правовой портал Гарант.ру [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.garant.ru/.

Программное обеспечение

1. Браузер Google Chrome - Бесплатная лицензия https://www.google.com/intl/ru_ALL/chrome/privacy/eula_text.html
2. LIBREOFFICE - Договор №0301400003023000002 от 14.03.2023 (бессрочный)
3. Операционная система Astra Linux - Договор 0301400003023000002 от 14 марта 2023 бессрочно

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитория 301 Читальный зал (электронный каталог)(ФМ)	Для самостоятельной работы	Компьютер, мебель. Программное обеспечение 1. Браузер Google Chrome 2. LIBREOFFICE
Аудитория 411(ФМ)	Лекционная, Семинарская, Для консультаций, Для контроля и аттестации	Компьютер, мебель, проектор, экран. Программное обеспечение 1. LIBREOFFICE
Аудитория 411 а(ФМ)	Для хранения оборудования	Компьютер, мебель. Программное обеспечение 1. LIBREOFFICE 2. Операционная система Astra Linux 3. Браузер Google Chrome
Аудитория 420(ФМ)	Для самостоятельной работы	Компьютер, мебель. Программное обеспечение 1. LIBREOFFICE 2. Операционная система Astra Linux
Аудитория 422(ФМ)	Лекционная, Семинарская, Для консультаций, Для контроля и аттестации	Доска, компьютер, мебель, проектор. Программное обеспечение 1. Операционная система Astra Linux 2. Браузер Google Chrome