



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
НЕКВАЛИФИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

ИНФОРМАЦИЯ О СЕРТИФИКАТЕ

S/N: 23D16332

Владелец: Кудешин Игорь Михайлович

Должность: И.о. ректора

E-mail: kuleshin.mg@sapi.ru

Организация: ГБОУ ВО СПИ

Дата подписания: 19.05.2023

Действителен: с 04.05.2023 до 04.05.2026

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»

Кафедра математики, информатики и цифровых образовательных технологий

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

К.А. Киричек

протокол № 9

от 27.04.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Информационные системы и базы данных

(наименование учебной дисциплины)

Уровень основной образовательной программы

бакалавриат

Направление(я) подготовки (специальность)

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили "Иностранный язык" и "Цифровые технологии в образовании"

Форма обучения очная

Срок освоения 5 лет 0 месяцев

Кафедра математики, информатики и цифровых образовательных технологий

Год начала подготовки 2021

Ставрополь, 2023 г.

Программу составил(-и): к.техн.н., доцент кафедры , Оленев А.А.

Рабочая программа дисциплины "Информационные системы и базы данных" разработана в соответствии с ФГОС: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 125).

Рабочая программа дисциплины составлена на основании учебного плана: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили "Иностранный язык" и "Цифровые технологии в образовании", утвержденного учёным советом вуза от 12.05.2023, протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры математики, информатики и цифровых образовательных технологий от 27.04.2023 г., протокол № 9 для исполнения в 2023-2024 учебном году.

Зав. кафедрой  _____ К.А. Киричек

Рабочая программа дисциплины согласована с заведующим библиотекой.

Зав. библиотекой  _____ Фролова Т.А.



Срок действия рабочей программы дисциплины: 2023-2024 учебный год.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: формирование систематизированных знаний в области информационных систем – информационного моделирования и проектирования баз данных

2. ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

формирование понятийного аппарата теории информационных систем, знания методологических и технологических подходов к разработке, проектированию и реализации информационных систем; ознакомление студентов с основными положениями теории баз данных и приобретение практических умений по созданию и использованию баз данных в конкретных предметных областях; ознакомление с особенностями и возможностями СУБД MS Access; формирование навыков работы с CASE-средствами для построения функциональной и концептуальной моделей проектируемой информационной системы; изучение основных технологических приёмов при создании и ведении баз данных; способствование развитию компетенций педагога в области ИКТ; привитие навыков самостоятельного изучения учебной и научной литературы предметной области

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.01

3.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Алгебра и геометрия

Алгоритмизация и прикладное программирование

Архитектура ЭВМ, системное и прикладное программное обеспечение

Введение в языкознание

Дискретная математика, математическая логика и теория алгоритмов

ИКТ и медиаинформационная грамотность

Информационно-образовательная среда школы

История языка

Компьютерное моделирование

Компьютерные сети и веб-технологии

Лексикология

Математический анализ

Методика самостоятельной работы студента

Практическая фонетика

Производственная практика (научно-исследовательская работа) 1

Социальные сервисы и облачные технологии в образовании

Теоретическая фонетика

Теоретические основы информатики

Теория вероятностей и математическая статистика

Технические средства информатизации образовательного процесса

Учебная (ознакомительная) практика 2

Учебная (технологическая (проектно-технологическая)) практика 2

Физика

Философия

Цифровые образовательные ресурсы и их разработка

Цифровые технологии оценивания образовательных результатов

3.2. Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Интеллектуальные системы и технологии

Производственная практика (научно-исследовательская работа) 4

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;</p>	<p>УК-1.1 Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему.;</p>
	<p>УК-1.2 Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.;</p>
	<p>УК-1.3 Анализирует источник информации с точки зрения временных и пространственных условий его возникновения.;</p>
	<p>УК-1.6 Аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.;</p>
	<p>УК-1.7 Определяет практические последствия предложенного решения задачи.;</p>

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:	уметь:	владеть:
<p>области применимости теории вероятностей и математической статистики;</p> <p>- области применения информационных систем и баз данных;</p> <p>- основные понятия информационных систем и баз данных;</p> <p>- основные подходы к постановке и решению задач в сфере построения информационных систем и баз данных;</p> <p>- области применения информационных систем и баз данных;</p> <p>- основные понятия информационных систем и баз данных;</p> <p>- основные подходы к постановке и решению задач в сфере построения информационных систем и баз данных;</p>	<p>- осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации по теории вероятностей и математической статистике;</p> <p>- применять системный подход для решения задач по теории вероятностей и математической статистике</p> <p>применять системный подход для решения задач по теории вероятностей и математической статистике</p> <p>- критически оценивать собственные достижения в предметной области</p> <p>применяет понятия для решения задач построения баз данных;</p> <p>- аргументирует и обосновывает решение задач выбора и построения баз данных и информационных систем</p>	<p>- владеет понятийным аппаратом предметной области;</p> <p>- реализует аналитические и технологические решения в области программного обеспечения и компьютерной обработки информации в информационных системах</p> <p>владеет необходимым объемом фундаментальных знаний в области теории вероятностей и математической статистики для формирования стохастических знаний обучающихся;</p> <p>- может провести анализ целесообразности использования компонентов информационно-образовательной среды школы в профессиональной деятельности учителя;</p> <p>- может подобрать и применить ресурсы и компоненты ИОС школы для решения педагогических, научно-методических и организационно-</p>

управленческих задач в профессиональной деятельности

5. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетные (-ых) единицы (-ы) (180), включая промежуточную аттестацию.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		9 (5.1)		Итого	
	Неделя		Неделя		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	22	22	38	38
Практические	20	20	32	32	52	52
Консультации			2	2	2	2
Контактная работа (Эк, Зч, ЗчО)	0,3	0,3	0,5	0,5	0,8	0,8
Итого ауд.	36	36	54	54	90	90
Контактная работа	36,3	36,3	56,5	56,5	92,8	92,8
Сам. работа	35,7	35,7	34	34	69,7	69,7
Часы на контроль			17,5	17,5	17,5	17,5
Итого	72	72	108	108	180	180

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО РАЗДЕЛАМ (ТЕМАМ) И ВИДАМ ЗАНЯТИЙ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1.					
1.1	Тема 1. Основные понятия теории информационных систем. Введение в теорию баз данных /Тема/	8	0			
1.2	Лекция 1.1 (1). Введение в информационные системы /Лек/	8	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.6 УК-1.7		
1.3	Тема 1. Основные понятия теории информационных систем. Введение в теорию баз данных /Пр/	8	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.6 УК-1.7		
1.4	/Ср/	8	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.6 УК-1.7		
1.5	Тема 2. Модели жизненного цикла информационной системы /Тема/	8	0			

1.6	Лекция 2.1 (2). Жизненный цикл ИС /Лек/	8	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.6 УК-1.7		
1.7	Тема 2. Модели жизненного цикла информационной системы /Пр/	8	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.6 УК-1.7		
1.8	/Ср/	8	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.6 УК-1.7		
1.9	Тема 3. Инфологическое проектирование информационной системы /Тема/	8	0			
1.10	Лекция 3.1 (3). Технология инфологического проектирования ИС /Лек/	8	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.6 УК-1.7		
1.11	Тема 3. Инфологическое проектирование информационной системы /Пр/	8	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.6 УК-1.7		
1.12	/Ср/	8	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.6 УК-1.7		
1.13	Тема 4. Даталогическое проектирование информационной системы /Тема/	8	0			
1.14	Лекция 4.1 (4). Технология даталогического проектирования ИС /Лек/	8	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.6 УК-1.7		
1.15	Тема 4. Даталогическое проектирование информационной системы /Пр/	8	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.6 УК-1.7		
1.16	/Ср/	8	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.6 УК-1.7		

1.17	Тема 5. CASE-средства проектирования информационных систем /Тема/	8	0			
1.18	Лекция 5.1 (5). CASE-технологии и средства в проектировании ИС /Лек/	8	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.6 УК-1.7		
1.19	Лекция 5.2 (6). Моделирование бизнес-процессов средствами BPwin /Лек/	8	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.6 УК-1.7		
1.20	Тема 5. CASE-средства проектирования информационных систем /Пр/	8	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.6 УК-1.7		
1.21	/Ср/	8	10	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.6 УК-1.7		
1.22	Тема 6. Архитектура информационных систем /Тема/	8	0			
1.23	Лекция 6.1 (7). ИС как открытая система /Лек/	8	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.6 УК-1.7		
1.24	/Ср/	8	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.6 УК-1.7		
1.25	Тема 7. Перспективы развития СУБД /Тема/	8	0			
1.26	Лекция 7.1 (8). Перспективы развития СУБД. OLAP-технологии /Лек/	8	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.6 УК-1.7		
1.27	/Ср/	8	5,7	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.6 УК-1.7		
1.28	/КПА/	8	0,3	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.6 УК-1.7		

1.29	Тема №1. Основы баз данных (БД). Организация данных /Тема/	9	0			
1.30	Лекция 1.1. Введение в теорию баз данных /Лек/	9	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.6 УК-1.7		
1.31	Практическое занятие 1.1. Таблицы – основа баз данных /Пр/	9	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.6 УК-1.7		
1.32	/Ср/	9	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.6 УК-1.7		
1.33	Тема №2. Теория реляционных моделей данных /Тема/	9	0			
1.34	Лекция 2.1. Теоретические основы БД /Лек/	9	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.6 УК-1.7		
1.35	Практическое занятие 2.1. Создание формы /Пр/	9	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.6 УК-1.7		
1.36	/Ср/	9	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.6 УК-1.7		
1.37	Тема №3. Проектирование баз данных /Тема/	9	0			
1.38	Лекция 3.1. Моделирование БД /Лек/	9	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.6 УК-1.7		
1.39	Лекция 3.2. Работа с субд microsoft access /Лек/	9	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.6 УК-1.7		
1.40	Лекция 3.3. Анализ данных при помощи запросов /Лек/	9	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.6 УК-1.7		

1.41	Лекция 3.4. Создание запросов действия /Лек/	9	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.6 УК-1.7		
1.42	Лекция 3.5. Работа с формами в Microsoft Access /Лек/	9	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.6 УК-1.7		
1.43	Лекция 3.6. Разработка отчетов в microsoft access /Лек/	9	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.6 УК-1.7		
1.44	Практическое занятие 3.1. Создание запросов /Пр/	9	8	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.6 УК-1.7		
1.45	Практическое занятие 3.2. Создание приложения /Пр/ меню	9	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.6 УК-1.7		
1.46	Практическое занятие 3.3. Создание запросов с помощью команд языка запросов SQL /Пр/	9	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.6 УК-1.7		
1.47	/Ср/	9	10	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.6 УК-1.7		
1.48	Тема № 4 Организация процессов обработки данных. /Тема/	9	0			
1.49	Лекция 4.1. Управление доступом в базах данных /Лек/	9	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.6 УК-1.7		
1.50	Лекция 4.2. Специальные приемы работы с субд Microsoft Access /Лек/	9	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.6 УК-1.7		
1.51	Практическое занятие 4.1. Работа с базами данных /Пр/	9	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.6 УК-1.7		

1.52	/Ср/	9	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.6 УК-1.7		
1.53	Тема №5. Современные технологии в развитии БД. /Тема/	9	0			
1.54	Лекция 5.1. Разработка приложений СУБД /Лек/	9	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.6 УК-1.7		
1.55	/Ср/	9	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.6 УК-1.7		
1.56	/Конс/	9	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.6 УК-1.7		
1.57	/КПА/	9	0,5	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.6 УК-1.7		
1.58	/Экзамен/	9	17,5	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.6 УК-1.7		

Планы проведения учебных занятий отражены в оценочных материалах (Приложение 2).

7. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль качества освоения учебного материала по дисциплине проводится в форме текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в соответствии с «Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ГБОУ ВО СГПИ и его филиалах».

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям образовательной программы используются оценочные материалы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций (Приложение 2).

Уровень сформированности компетенции			
не сформирована	сформирована частично	сформирована в целом	сформирована полностью
«Не зачтено»	«Зачтено»		
«Неудовлетворительно»	«Удовлетворительно»	«Хорошо»	«Отлично»
Описание критериев оценивания			

<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; - непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета; - отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины; - отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкая степень контактности. 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; - неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины; - умение без грубых ошибок решать практические задания. 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала. - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; - правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы; - умение решать практические задания, которые следует выполнить; - владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины; <p>Возможны незначительные неточности в раскрытии отдельных положений вопросов билета, присутствует неуверенность в ответах на дополнительные вопросы.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий; - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории; - логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора; - умение решать практические задания; - наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам; - свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.
--	--	--	--

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебно-методическое обеспечение дисциплины включает рабочую программу дисциплины, методические материалы, оценочные материалы.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся включает: учебники, учебные пособия, электронные образовательные ресурсы, методические материалы.

Самостоятельная работа обучающихся является формой организации образовательного процесса по дисциплине и включает следующие виды деятельности: поиск (подбор) и обзор научной и учебной литературы, электронных источников информации по изучаемой теме; работа с конспектом лекций, электронным учебником, со словарями и справочниками и др. источниками информации (конспектирование); составление плана и тезисов ответа; подготовка реферата; выполнение творческих заданий и проблемных ситу-аций; подготовка к коллоквиуму,

собеседованию, практическим занятиям; подготовка к зачету и экзамену.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	
9.1. Рекомендуемая литература	
9.1.1. Основная литература	
Л.1.1	Астапчук В. А., Терещенко П. В. Корпоративные информационные системы: требования при проектировании [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2019. - 110 с – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/444114
Л.1.2	Рыжко А. Л., Рыбников А. И., Рыжко Н. А. Информационные системы управления производственной компанией [Электронный ресурс]: учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 354 с – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/450340
Л.1.3	Дробахина А. Н. Информационные системы: основы создания в СУБД Microsoft Access 2013 [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Новокузнецк: НФИ КемГУ, 2016. - 85 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/169581
Л.1.4	Чикунова Н. Ф. Проектирование баз данных и организация их защиты в СУБД ACCESS. Часть 1 [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Калининград: БГАРФ, 2019. - 106 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/160059
Л.1.5	Нетесова О. Ю. Информационные системы и технологии в экономике [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2023. - 178 с – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/510292
Л.1.6	Трофимов В. В., Ильина О. П., Кияев В. И., Трофимова Е. В. Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебник для бакалавриата и специалитета. - Москва: Юрайт, 2019. - 375 с – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/441968
Л.1.7	Трофимов В. В., Ильина О. П., Кияев В. И., Трофимова Е. В. Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебник для бакалавриата и специалитета. - Москва: Юрайт, 2019. - 324 с – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/441969
9.1.2. Дополнительная литература	
Л.2.1	Практическая работа в СУБД MS Access [Электронный ресурс]: практикум. - Вологда: ВоГУ, 2017. - 44 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/171237
Л.2.2	Кондрашов Ю. Н. Эффективное использование СУБД MS SQL Server [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Москва: Финансовый университет, 2017. - 134 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/265970
Л.2.3	Даева С. Г. Основы системного администрирования и администрирования СУБД [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие. - Москва: РТУ МИРЭА, 2021. - 75 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/171547
Л.2.4	Полищук М. В., Хомоненко А. Д. Интеллектуальные информационные системы [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Санкт-Петербург: ПГУПС, 2015. - 47 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=66396
Л.2.5	Меркулова А. Ш. Автоматизированные библиотечно-информационные системы [Электронный ресурс]:. - Кемерово: КемГИК, 2011. - 30 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=49650
Л.2.6	Ставров С. Г., Кочетков А. Е. Практикум по работе с базами данных в Microsoft Visio и СУБД Microsoft SQL Server [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Иваново: ИГЭУ, 2018. - 80 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/154589
10.1 Интернет-ресурсы (базы данных, информационно-справочные системы и др.)	
ЭБС «Лань»	https://e.lanbook.com

Национальная электронная библиотека (НЭБ)	https://rusneb.ru
ЭБС «Юрайт»	https://urait.ru
ЭБС «Журнальный зал»: русский толстый журнал как эстетический феномен	https://magazines.gorky.media
«Электронная библиотека ИМЛИ РАН»	http://biblio.imli.ru
«Электронная библиотека ИРЛИ РАН» (Пушкинский Дом)	http://lib.pushkinskijdom.ru
Научный архив	https://научныйархив.рф
ЭБС «Педагогическая библиотека»	http://pedlib.ru
ЭБС «Айбукс.ру»	https://www.ibooks.ru
Научная электронная библиотека eLibrary.ru	https://elibrary.ru
ЭБС Буконлайн	https://bookonline.ru
Научная электронная библиотека «Киберленинка»	https://cyberleninka.ru/
Государственная публичная научно-техническая библиотека России. Ресурсы открытого доступа	http://www.gpntb.ru/elektronnye-resursy-udalennogo-dostupa/1874-1024.html
Библиотека академии наук (БАН). Ресурсы открытого доступа	http://www.rasl.ru/e_resours/resursy_otkrytogo_dostupa.php

10.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Университетская информационная система РОССИЯ	https://uisrussia.msu.ru
Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru/catalog
Словари и энциклопедии	https://dic.academic.ru
Педагогическая мастерская «Первое сентября»	https://fond.1sept.ru
Сайт Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов	http://school-collection.edu.ru
Национальная платформа «Открытое образование»	https://openedu.ru
Портал «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»	http://school-collection.edu.ru
Российское образование. Федеральный портал	http://edu.ru
Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования	http://fgosvo.ru
Единая цифровая коллекция первоисточников научных работ удостоверенного качества «Научный архив»	https://научныйархив.рф
Портал проекта «Современная цифровая образовательная среда в РФ»	https://online.edu.ru

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Занятия, текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине проводятся в учебных аудиториях, укомплектованных типовой мебелью для обучающихся и преподавателя, техническими и мультимедийными средствами обучения, включенными в локальную сеть вуза и с доступом к информационным ресурсам сети Интернет.

Рабочие места для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду вуза.

Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение:

1. Пакет программного обеспечения общего назначения Microsoft Office (MS Word, MS Microsoft

Excel, MS PowerPoint).

2. Adobe Acrobat Reader.

3. Браузер (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Опера и др.).

4. Программа тестирования Айрен.