

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»

Институт экономики, управления и сервиса

Кафедра математического моделирования и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института



Е. Ю. Меркулова

«20» января 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.Б.10 Информатика

Направление подготовки/специальность: 38.03.01 - Экономика

Профиль/направленность/специализация: Бухгалтерский учет и налоговый контроль

Уровень высшего образования: бакалавриат

Квалификация: Бакалавр

год набора: 2020

Автор программы:

Кандидат технических наук, доцент Зубаков Александр Павлович

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 - Экономика (уровень бакалавриата) (приказ Министерства образования и науки РФ от «12» ноября 2015 г. № 1327).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры математического моделирования и информационных технологий «22» декабря 2020 г. Протокол № 4

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Института экономики, управления и сервиса, Протокол от «20» января 2021 г. № 5.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Цели и задачи дисциплины.....	4
2 Место дисциплины в структуре ОП бакалавра.....	7
3 Объем и содержание дисциплины.....	7
4 Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства.....	11
5 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	29
6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	30
7 Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональны	30

1. Цели и задачи дисциплины

1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

ОПК-1 Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ОПК-2 Способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач

ОПК-3 Способность выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы

1.2 Виды и задачи профессиональной деятельности по дисциплине:

- аналитическая, научно-исследовательская
 - поиск информации по полученному заданию, сбор и анализ данных, необходимых для проведения конкретных экономических расчетов
 - обработка массивов экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализ, оценка, интерпретация полученных результатов и обоснование выводов
 - построение стандартных теоретических и эконометрических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к области профессиональной деятельности, анализ и интерпретация полученных результатов
 - анализ и интерпретация показателей, характеризующих социально-экономические процессы и явления на микро- и макроуровне как в России, так и за рубежом
 - подготовка информационных обзоров, аналитических отчетов
 - проведение статистических обследований, опросов, анкетирования и первичная обработка их результатов
 - участие в разработке проектных решений в области профессиональной деятельности, подготовке предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ
- расчетно-экономическая
 - подготовка исходных данных для проведения расчетов экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов
 - проведение расчетов экономических и социально-экономических показателей на основе типовых методик с учетом действующей нормативно-правовой базы
 - разработка экономических разделов планов предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств
- учетная
 - документирование хозяйственных операций и ведение бухгалтерского учета имущества организации
 - ведение бухгалтерского учета источников формирования имущества, выполнение работ по инвентаризации имущества и финансовых обязательств организации
 - проведение расчетов с бюджетом и внебюджетными фондами
 - составление и использование бухгалтерской отчетности
 - осуществление налогового учета и налогового планирования в организации

1.3 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

Обобщенные трудовые	Код и наименование к	Знания и умения, необходимые д
	ОПК-1 Способность решать технологий и с учетом осно	Знает и понимает: базовые понятия информации, общую характеристику

		Умеет (способен продемонстрировать): осуществлять выбор инструментальных средств для об Владеет: навыками работы в прикладных программах общего и с
	ОПК-2 Способность осуще	Знает и понимает: методы математического, статистического и экономиче Умеет (способен продемонстрировать): анализировать результаты расчетов, обосновывать полу Владеет: методикой построения, анализа и применения различн
	ОПК-3 Способность выбра полученные выводы	Знает и понимает: приемы и способы оценки уровня экономической эффе Умеет (способен продемонстрировать): анализировать и оценивать эффективность использован Владеет: навыками подготовки информационного обеспечения п

1.4 Согласование междисциплинарных связей дисциплин, обеспечивающих освоение компетенций:

ОПК-1 Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

№ п/п	Наименование дисциплины	Форма обучения							
		Очная (семестр)				Заочная (семестр)			
		4	5	6	8	5	6	8	9
1	Информационные тех		+	+		+	+		
2	Компьютеризация бух		+	+		+	+		
3	Практика по получени	+					+		
4	Практика по получени			+				+	
5	Преддипломная практ				+				+

ОПК-2 Способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач

№ п/п	Наименование дисциплины	Форма обучения													
		Очная (семестр)							Заочная (семестр)						
		1	2	4	5	6	7	8	1	2	5	6	7	8	9
1	Аудит						+	+					+	+	
2	Бухгалтерский управл					+	+					+	+		
3	Маркетинговые техно				+						+				
4	Математика	+	+						+	+					
5	Практика по получени			+								+			
6	Практика по получени					+								+	
7	Преддипломная практ							+							+

ОПК-3 Способность выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы

№ п/п	Наименование дисциплины	Форма обучения											
		Очная (семестр)						Заочная (семестр)					
		3	4	5	6	7	8	3	5	6	7	8	9
1	Инвестиционный анализ			+					+				
2	Контроллинг					+					+		
3	Международные стандарты					+					+		
4	Практика по получению		+							+			
5	Практика по получению				+							+	
6	Преддипломная практика						+						+
7	Статистика	+						+					

2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата:

Дисциплина «Информатика» относится к базовой части учебного плана ОП по направлению подготовки 38.03.01 - Экономика.

Дисциплина «Информатика» изучается в 1 семестре.

3.Объем и содержание дисциплины

3.1.Объем дисциплины: 7 з.е.

Очная: 7 з.е.

Заочная: 7 з.е.

Вид учебной работы	Очная (всего часов)	Заочная (всего часов)
Общая трудоёмкость дисциплины	252	252
Контактная работа	96	22
Лекции (Лекции)	32	8
Лабораторные (Лаб. раб.)	64	14
Самостоятельная работа (СР)	120	221
Экзамен	36	9

3.2.Содержание курса:

№ темы	Название раздела/темы	Вид учебной работы, час.						Формы текущего контроля
		Лекции		Лаб. раб.		СР		
		О	З	О	З	О	З	
1 семестр								
1	Информация и информационные процессы.	2	1	5	1	10	20	Собеседование, устный опрос
2	Представление информации в компьютере. Системы счисления. Булева алгебра.	3	-	5	1	10	20	Собеседование, устный опрос
3	Архитектура ЭВМ и обработка данных.	3	1	7	1	10	14	Собеседование, устный опрос; Решение практических задач

4	Классификация программного обеспечения. Операционные системы.	3	1	5	1	10	20	Собеседование, устный опрос
5	Текстовый процессор MS Word.	2	1	4	2	10	17	Собеседование, устный опрос; Решение практических задач
6	Табличный процессор MS Excel.	3	1	5	1	10	20	Тестирование; Собеседование, устный опрос
7	Создание презентаций в MS PowerPoint.	3	-	5	2	10	15	Собеседование, устный опрос
8	Компьютерная графика.	2	1	5	1	10	20	Собеседование, устный опрос; Решение практических задач
9	Компьютерные сети.	3	1	7	1	10	15	Собеседование, устный опрос
10	Базы данных.	2	1	6	1	10	20	Собеседование, устный опрос; Решение практических задач
11	Основы алгоритмизации и программирования.	3	-	5	1	10	20	Собеседование, устный опрос
12	Компьютерная безопасность.	3	-	5	1	10	20	Тестирование; Собеседование, устный опрос

Тема 1. Информация и информационные процессы. (ОПК-1)

Лекция.

История развития информатики Информатика как наука. Понятия информации и данных. Свойства информации. Классификации информации. Кодирование информации.

Лабораторные работы.

- 1 История развития информатики.
- 2 Информатика как наука, индустрия и прикладная дисциплина.
- 3 Информатика и кибернетика.
- 4 Понятия информации и данных.
- 5 Свойства информации.
- 6 Классификации информации.
- 7 Кодирование информации.
- 8 Меры информации.
- 9 Измерение информации.

Задания для самостоятельной работы.

Конспектирование материалов, работа с дополнительной литературой по теме, подготовка к семинару.

Тема 2. Представление информации в компьютере. Системы счисления. Булева алгебра. (ОПК-2)

Лекция.

Системы счисления. Вентили и триггеры. Оперативная память. Массовая память. Представление текста. Представление числовых значений. Представление изображений. Двоичное сложение. Представление дробей в двоичных кодах. Представление целых чисел. Двоичный дополнительный код. Проблема переполнения. Двоичная нотация с избытком. Двоичная нотация с плавающей точкой. Ошибки усечения данных. Ошибки при передаче информации.

Лабораторные работы.

Цель занятия – на практике в процессе индивидуальных заданий закрепить представления о преобразовании информации в компьютере на примерах преобразования информации из одних систем счисления в другие с привлечением булевой алгебры.

Системы счисления. Вентили и триггеры. Оперативная память. Массовая память. Представление текста. Представление числовых значений. Представление изображений. Двоичное сложение. Представление дробей в двоичных кодах. Представление целых чисел. Двоичный дополнительный код. Проблема переполнения. Двоичная нотация с избытком. Двоичная нотация с плавающей точкой. Ошибки усечения данных. Ошибки при передаче информации.

Задания для самостоятельной работы.

Конспектирование материалов, работа с дополнительной литературой по теме, подготовка к практической работе.

Тема 3. Архитектура ЭВМ и обработка данных. (ОПК-3)

Лекция.

Центральный процессор. Команды передачи данных. Арифметические и логические команды. Команды управления. Концепция хранимой программы. Машинный язык. Машина фон Неймана. Принцип неразличимости команд и данных. Принцип хранимой программы. Взаимодействие машины с внешними устройствами.

Лабораторные работы.

- 1 Центральный процессор.
- 2 Команды передачи данных.
- 3 Арифметические и логические команды. Команды управления.
- 4 Концепция хранимой программы.
- 5 Машинный язык.
- 6 Машина фон Неймана.
- 7 Принцип неразличимости команд и данных.
- 8 Принцип хранимой программы. Взаимодействие машины с внешними устройствами.

Задания для самостоятельной работы.

Конспектирование материалов, работа с дополнительной литературой по теме, подготовка к семинару.

Тема 4. Классификация программного обеспечения. Операционные системы. (ОПК-1)

Лекция.

Классификации программного обеспечения. Системное и прикладное ПО. Классификации прикладного ПО.

История развития операционных систем. Обеспечение интерфейса пользователя, организация файловой системы, обслуживание ПК, знакомство с операционной системой Windows. Сравнение ОС Windows и Mac OS. Особенности Windows Vista и Windows 7.

Лабораторные работы.

- 1 Классификации программного обеспечения.
- 2 Системное ПО.
- 3 Прикладное ПО.
- 4 История развития операционных систем.
- 5 Обеспечение интерфейса пользователя.
- 6 Организация файловой системы.
- 7 История развития семейства операционных систем Windows.
- 8 Сравнение ОС Windows и Mac OS.
- 9 Особенности Windows Vista и Windows 7, Windows 8.
- 10 Обзор операционных систем для мобильных устройств.

Задания для самостоятельной работы.

Конспектирование материалов, работа с дополнительной литературой по теме, подготовка к семинару.

Тема 5. Текстовый процессор MS Word. (ОПК-2)

Лекция.

Обработка текстовой информации (общие сведения о текстовом редакторе MS Word, приемы работы с текстом, создание комплексных текстовых документов).

Лабораторные работы.

Цель занятия – закрепить практические навыки работы в среде текстового редактора MS Word.

Обработка текстовой информации (общие сведения о текстовом редакторе MS Word, приемы работы с текстом, создание комплексных текстовых документов).

Задания для самостоятельной работы.

Конспектирование материалов, работа с дополнительной литературой по теме, подготовка к практической работе.

Тема 6. Табличный процессор MS Excel. (ОПК-3)

Лекция.

Обработка числовой информации средствами MS Excel: создание электронных таблиц, выполнение расчетов и графическая интерпретация полученных данных. Анализ и обобщение данных. Проверка ввода данных. Обработка списков. Консолидация данных. Создание сводных таблиц.

Лабораторные работы.

Цель занятия – закрепить практические навыки работы в среде текстового редактора MS Excel.

Обработка числовой информации средствами MS Excel: создание электронных таблиц, выполнение расчетов и графическая интерпретация полученных данных. Анализ и обобщение данных. Проверка ввода данных. Обработка списков. Консолидация данных. Создание сводных таблиц.

Задания для самостоятельной работы.

Конспектирование материалов, работа с дополнительной литературой по теме, подготовка к практической работе.

Тема 7. Создание презентаций в MS PowerPoint. (ОПК-1)

Лекция.

Описание возможностей MS PowerPoint для создания анимированных динамических презентаций. Особенности цветовых оформлений презентаций.

Лабораторные работы.

Цель занятия – закрепить практические навыки работы в среде текстового редактора MS PowerPoint.

Создание анимированных динамических презентаций в MS PowerPoint. Рассмотрение практических особенностей цветовых оформлений презентаций.

Задания для самостоятельной работы.

Конспектирование материалов, работа с дополнительной литературой по теме, подготовка к практической работе.

Тема 8. Компьютерная графика. (ОПК-2)

Лекция.

История развития компьютерной графики. Обработка графической информации (векторная и растровая графика, типы разрешения, форматы файлов графики). Растровая и векторная графики. Фрактальная графика. Цветовые модели. Графические редакторы.

Лабораторные работы.

- 1 История развития компьютерной графики.
- 2 Обработка графической информации (виды графики, типы разрешений, форматы графических файлов).
- 3 Растровая графика.
- 4 Векторная графика.
- 5 Фрактальная графика.
- 6 Цветовые модели.
- 7 Графические редакторы.

Задания для самостоятельной работы.

Конспектирование материалов, работа с дополнительной литературой по теме, подготовка к практической работе.

Тема 9. Компьютерные сети. (ОПК-3)

Лекция.

История и эволюция компьютерных сетей. Сетевое аппаратное обеспечение. Понятие компьютерной сети. Классификация сетей: локальные и глобальные сети ЭВМ. Локальные и распределенные ресурсы. Элементы локальных вычислительных сетей (ЛВС). Среда и каналы передачи данных. Протоколы передачи данных. Архитектуры ЛВС и их особенности.

Лабораторные работы.

- 1 История и эволюция компьютерных сетей.
- 2 Сетевое аппаратное обеспечение.
- 3 Классификация сетей: локальные и глобальные сети ЭВМ.
- 4 Локальные и распределенные ресурсы.
- 5 Элементы локальных вычислительных сетей (ЛВС).
- 6 Среда и каналы передачи данных
- 7 Протоколы передачи данных.
- 8 Архитектуры ЛВС и их особенности.

Задания для самостоятельной работы.

Конспектирование материалов, работа с дополнительной литературой по теме, подготовка к практической работе.

Тема 10. Базы данных. (ОПК-1)

Лекция.

Реляционные базы данных. Основные элементы реляционных баз данных. Отношения в реляционных базах данных. Последовательность разработки модели предметной области. Разработка структуры реляционной базы данных, нормализация отношений, технология нормализации. Системы управления базами данных (СУБД): назначение и виды. Функциональные возможности СУБД и их характеристики. Создание и редактирование базы данных в MS Access.

Лабораторные работы.

Цель занятия – закрепить теоретические представления и практические навыки по проектированию и созданию базы данных.

Реляционные базы данных. Основные элементы реляционных баз данных. Отношения в реляционных базах данных. Последовательность разработки модели предметной области. Разработка структуры реляционной базы данных, нормализация отношений, технология нормализации. Системы управления базами данных (СУБД): назначение и виды. Функциональные возможности СУБД и их характеристики. Создание и редактирование базы данных в MS Access.

Задания для самостоятельной работы.

Конспектирование материалов, работа с дополнительной литературой по теме, подготовка к практической работе.

Тема 11. Основы алгоритмизации и программирования. (ОПК-2)

Лекция.

Краткий обзор основных понятий программирования. Языки программирования низкого, высокого и сверхвысокого уровней. Компиляторы и интерпретаторы. Процесс компиляции. Решение задач и разработка программного обеспечения. Жизненный цикл программного обеспечения. Общие принципы проектирования, проектирование «сверху вниз» и «снизу-вверх». Объектно-ориентированное проектирование, его преимущества.

Управление средой MathCad. Элементы языка. Алфавит. Идентификаторы. Константы. Выражения. Операции. Структура программы. Процедуры.

Лабораторные работы.

Цель занятия – закрепить практические навыки по программированию в среде MathCad.

Разработка вычислительных программ и обработка данных средствами среды MathCad. (Управление средой MathCad. Элементы языка. Алфавит. Идентификаторы. Константы. Выражения. Операции. Структура программы. Типы данных).

Задания для самостоятельной работы.

Конспектирование материалов, работа с дополнительной литературой по теме, подготовка к практической работе.

Тема 12. Компьютерная безопасность. (ОПК-3)

Лекция.

Организация рабочего места, психологические и физиологические особенности взаимодействия с компьютерной техникой. Классификация угроз информационной безопасности. Компьютерные вирусы и их классификация. Защита информации в персональных компьютерах и сетях.

Лабораторные работы.

- 1 Организация рабочего места.
- 2 Классификация угроз информационной безопасности.
- 3 Компьютерные вирусы и их классификация.
- 4 Антивирусные программы.
- 5 Брандмауэры.
- 6 Средства паролирования файлов и данных.
- 7 Криптозащита данных.

Задания для самостоятельной работы.

Конспектирование материалов, работа с дополнительной литературой по теме, подготовка к семинару.

4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства

4.1. Распределение баллов:

1 семестр

- посещаемость – 10 баллов
- текущий контроль – 40 баллов
- контрольные срезы – 2 среза по 10 баллов каждый

- премиальные баллы – 10 баллов
- ответ на экзамене: не более 30 баллов

Распределение баллов по заданиям:

№ п/п	Название темы	Формы	Мак. кол.	Методика проведения занятия и оценки
1.	Информационная	Собеседование	2	Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя с студентом. Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, групповой. – правильность ответа по содержанию; – полнота и глубина ответа; – сознательность ответа; – логика изложения материала; – рациональность использованных приемов и способов решения проблемы; – своевременность и эффективность использования наглядных пособий; – использование дополнительного материала; – рациональность использования времени, отведенного на задание. 2 балла – студент умеет сопоставить полученную при подготовке к занятию информацию с теоретическим материалом; 1 балл – студент умеет применять полученную при подготовке к занятию информацию; 0,5 балла – студент владеет теоретическим материалом по теме занятия. Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не оценивается.
2.	Представление	Собеседование	2	Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя с студентом. Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, групповой. – правильность ответа по содержанию; – полнота и глубина ответа; – сознательность ответа; – логика изложения материала; – рациональность использованных приемов и способов решения проблемы; – своевременность и эффективность использования наглядных пособий; – использование дополнительного материала; – рациональность использования времени, отведенного на задание. 2 балла – студент умеет сопоставить полученную при подготовке к занятию информацию с теоретическим материалом; 1 балл – студент умеет применять полученную при подготовке к занятию информацию; 0,5 балла – студент владеет теоретическим материалом по теме занятия. Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не оценивается.
3.	Архитектура	Собеседование	2	Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя с студентом. Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, групповой. – правильность ответа по содержанию; – полнота и глубина ответа; – сознательность ответа; – логика изложения материала; – рациональность использованных приемов и способов решения проблемы; – своевременность и эффективность использования наглядных пособий; – использование дополнительного материала; – рациональность использования времени, отведенного на задание. 2 балла – студент умеет сопоставить полученную при подготовке к занятию информацию с теоретическим материалом; 1 балл – студент умеет применять полученную при подготовке к занятию информацию; 0,5 балла – студент владеет теоретическим материалом по теме занятия. Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не оценивается.
		Решение	4	Решение практических задач. Тема работы связана с темой занятия. Работа по выполнению ситуационных заданий может быть сведена к изложению решений на сформулированные задачи, условия которых даны в задании. – к изложению решений на сформулированные задачи, условия которых даны в задании; – к подробному ответу на проблемные контрольные вопросы, которые даны в задании; – к изложению материала по определенной тематике, которое напечатано в задании. 4 балла – студент выполнил работу без ошибок и недочетов, допусков; 2 балла – студент правильно выполнил не менее половины работы; 1 балл – студент правильно выполнил менее половины работы, допусков; 0,5 балла – студент не выполнил задание – баллы не ставятся.

4.	Классификация	Собеседование	2	Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя с студентом. Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный опрос, индивидуальный опрос, групповой опрос. – правильность ответа по содержанию; – полнота и глубина ответа; – сознательность ответа; – логика изложения материала; – рациональность использованных приемов и способов решения проблемы; – своевременность и эффективность использования наглядных пособий; – использование дополнительного материала; – рациональность использования времени, отведенного на задание. 2 балла – студент умеет сопоставить полученную при подготовке к занятию информацию с теоретическим материалом; 1 балл – студент умеет применять полученную при подготовке к занятию информацию; 0,5 балла – студент владеет теоретическим материалом по теме занятия. Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не ставятся баллы.
5.	Текстовый план	Собеседование	2	Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя с студентом. Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный опрос, индивидуальный опрос, групповой опрос. – правильность ответа по содержанию; – полнота и глубина ответа; – сознательность ответа; – логика изложения материала; – рациональность использованных приемов и способов решения проблемы; – своевременность и эффективность использования наглядных пособий; – использование дополнительного материала; – рациональность использования времени, отведенного на задание. 2 балла – студент умеет сопоставить полученную при подготовке к занятию информацию с теоретическим материалом; 1 балл – студент умеет применять полученную при подготовке к занятию информацию; 0,5 балла – студент владеет теоретическим материалом по теме занятия. Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не ставятся баллы.
		Решение практических задач	4	Решение практических задач. Тема работы связана с темой занятия. Работа по выполнению ситуационных заданий может быть сведена к изложению решений на сформулированные задачи, условия которых даны в задании. – к изложению решений на сформулированные задачи, условия которых даны в задании; – к подробному ответу на проблемные контрольные вопросы, которые даны в задании; – к изложению материала по определенной тематике, которое напечатано в задании. 4 балла – студент выполнил работу без ошибок и недочетов, допусков; 2 балла – студент правильно выполнил не менее половины работы; 1 балл – студент правильно выполнил менее половины работы, допусков и ошибок. Студент не выполнил задание – баллы не ставятся.
6.	Табличный план	Тестирование (контрольный срез)	10	Тест состоит из 10 вопросов. 10 баллов – студент правильно отвечает на 75-100% вопросов в тесте; 7 баллов – студент правильно отвечает на 50-74% вопросов в тесте; 3 балла – студент правильно отвечает на 25-50% вопросов в тесте. Менее 25% правильных ответов баллов не дает
		Собеседование	2	Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя с студентом. Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный опрос, индивидуальный опрос, групповой опрос. – правильность ответа по содержанию; – полнота и глубина ответа; – сознательность ответа; – логика изложения материала; – рациональность использованных приемов и способов решения проблемы; – своевременность и эффективность использования наглядных пособий; – использование дополнительного материала; – рациональность использования времени, отведенного на задание. 2 балла – студент умеет сопоставить полученную при подготовке к занятию информацию с теоретическим материалом; 1 балл – студент умеет применять полученную при подготовке к занятию информацию; 0,5 балла – студент владеет теоретическим материалом по теме занятия. Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не ставятся баллы.

7.	Создание презе	Собесе	2	<p>Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя с</p> <p>Устный опрос может применяться в различных формах: фронталь</p> <ul style="list-style-type: none"> – правильность ответа по содержанию; – полнота и глубина ответа; – сознательность ответа; – логика изложения материала; – рациональность использованных приемов и способов решения п – своевременность и эффективность использования наглядных пос – использование дополнительного материала; – рациональность использования времени, отведенного на задание <p>2 балла – студент умеет сопоставить полученную при подготовке к п</p> <p>1 балл – студент умеет применять полученную при подготовке к п</p> <p>0,5 балла – студент владеет теоретическим материалом по теме пр</p> <p>Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не</p>
8.	Компьюте	Собесе	2	<p>Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя с</p> <p>Устный опрос может применяться в различных формах: фронталь</p> <ul style="list-style-type: none"> – правильность ответа по содержанию; – полнота и глубина ответа; – сознательность ответа; – логика изложения материала; – рациональность использованных приемов и способов решения п – своевременность и эффективность использования наглядных пос – использование дополнительного материала; – рациональность использования времени, отведенного на задание <p>2 балла – студент умеет сопоставить полученную при подготовке к п</p> <p>1 балл – студент умеет применять полученную при подготовке к п</p> <p>0,5 балла – студент владеет теоретическим материалом по теме пр</p> <p>Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не</p>
		Решени	4	<p>Решение практических задач. Тема работы связана с темой занятия</p> <p>Работа по выполнению ситуационных заданий может быть сведен</p> <ul style="list-style-type: none"> - к изложению решений на сформулированные задачи, условия кот - к подробному ответу на проблемные контрольные вопросы, кото - к изложению материала по определенной тематике, которое на пе <p>4 балла – студент выполнил работу без ошибок и недочетов, допус</p> <p>2 балла – студент правильно выполнил не менее половины работы</p> <p>1 балл – студент правильно выполнил менее половины работы, до</p> <p>Студент не выполнил задание – баллы не ставятся.</p>
9.	Компьюте	Собесе	2	<p>Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя с</p> <p>Устный опрос может применяться в различных формах: фронталь</p> <ul style="list-style-type: none"> – правильность ответа по содержанию; – полнота и глубина ответа; – сознательность ответа; – логика изложения материала; – рациональность использованных приемов и способов решения п – своевременность и эффективность использования наглядных пос – использование дополнительного материала; – рациональность использования времени, отведенного на задание <p>2 балла – студент умеет сопоставить полученную при подготовке к п</p> <p>1 балл – студент умеет применять полученную при подготовке к п</p> <p>0,5 балла – студент владеет теоретическим материалом по теме пр</p> <p>Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не</p>

10.	Базы дан	Собесе	2	Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя с Устный опрос может применяться в различных формах: фронталь – правильность ответа по содержанию; – полнота и глубина ответа; – сознательность ответа; – логика изложения материала; – рациональность использованных приемов и способов решения п – своевременность и эффективность использования наглядных по – использование дополнительного материала; – рациональность использования времени, отведенного на задание 2 балла – студент умеет сопоставить полученную при подготовке к 1 балл – студент умеет применять полученную при подготовке к п 0,5 балла – студент владеет теоретическим материалом по теме пр Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не
		Решени	4	Решение практических задач. Тема работы связана с темой занятия Работа по выполнению ситуационных заданий может быть сведен - к изложению решений на сформулированные задачи, условия кот - к подробному ответу на проблемные контрольные вопросы, кото - к изложению материала по определенной тематике, которое на п 4 балла – студент выполнил работу без ошибок и недочетов, допус 2 балла – студент правильно выполнил не менее половины работы 1 балл – студент правильно выполнил менее половины работы, до Студент не выполнил задание – баллы не ставятся.
11.	Основы алг	Собесе	2	Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя с Устный опрос может применяться в различных формах: фронталь – правильность ответа по содержанию; – полнота и глубина ответа; – сознательность ответа; – логика изложения материала; – рациональность использованных приемов и способов решения п – своевременность и эффективность использования наглядных по – использование дополнительного материала; – рациональность использования времени, отведенного на задание 2 балла – студент умеет сопоставить полученную при подготовке к 1 балл – студент умеет применять полученную при подготовке к п 0,5 балла – студент владеет теоретическим материалом по теме пр Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не
12.	Компьюте	Тестирование(контрольный срез)	10	Тест состоит из 10 вопросов. 10 баллов – студент правильно отвечает на 75-100% вопросов в те 7 баллов – студент правильно отвечает на 50-74% вопросов в тесте 3 балла – студент правильно отвечает на 25-50% вопросов в тесте. Менее 25% правильных ответов баллов не дает
		Собесе	2	Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя с Устный опрос может применяться в различных формах: фронталь – правильность ответа по содержанию; – полнота и глубина ответа; – сознательность ответа; – логика изложения материала; – рациональность использованных приемов и способов решения п – своевременность и эффективность использования наглядных по – использование дополнительного материала; – рациональность использования времени, отведенного на задание 2 балла – студент умеет сопоставить полученную при подготовке к 1 балл – студент умеет применять полученную при подготовке к п 0,5 балла – студент владеет теоретическим материалом по теме пр Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не
13.	Посещаемость		10	10 баллов – студент посетил все 100% занятий (единовременно)

14.	Премияльные б	10	Дополнительные премиальные баллы могут быть начислены: – постоянная активность во время практических занятий – 10 балл – полностью подготовленная к публикации статья по тематике в ра – участие с докладом во региональной, всероссийской, междунаро – участие в выставке по тематике изучаемой дисциплины – 10 бал
15.	Ответ на экзамен	30	10-17 баллов – студент раскрыл основные вопросы и задания биле 18-24 баллов – студент раскрыл основные вопросы и задания биле 25-30 баллов – студент раскрыл основные вопросы и задания биле
16.	Индивидуальные зад	60	Добор: студент может предоставить все задания текущего контрол
17.	Итого за семес	100	

Итоговая оценка по экзамену выставляется в 100-балльной шкале и в традиционной четырехбалльной шкале. Перевод 100-балльной рейтинговой оценки по дисциплине в традиционную четырехбалльную осуществляется следующим образом:

100-балльная система	Традиционная система
85 - 100 баллов	Отлично
70 - 84 баллов	Хорошо
50 - 69 баллов	Удовлетворительно
Менее 50	Неудовлетворительно

4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

Решение практических задач

Тема 3. Архитектура ЭВМ и обработка данных.

Задача 1. Дорожная сеть города представляет собой прямоугольную сетку размера $W \times H$ с единичным шагом: имеется W улиц, ведущих с севера на юг и пронумерованных в порядке с запада на восток натуральными числами от 1 до W , а также H улиц, которые идут в перпендикулярном направлении (с запада на восток) и нумеруются числами от 1 до H от самой северной до самой южной улицы. Таким образом, в городе есть $W \cdot H$ перекрёстков, и каждый перекрёсток однозначно соответствует точке на плоскости с парой координат (x, y) . Каждый квартал города представляет собой квадрат со стороной 1. Почтальону необходимо доставить N посылок для N адресатов, которые располагаются на N различных перекрёстках. Посылки довольно большие и тяжёлые, поэтому почтальон не может нести более одной посылки одновременно, и вынужден после вручения каждой посылки возвращаться за новой посылкой в почтовое отделение. Почтальон ходит только по дорогам. Когда последняя посылка будет доставлена получателю, возвращаться на почту уже не нужно: рабочий день почтальона заканчивается, и он отправляется по своим делам. Порядок доставки посылок может быть произвольным. Определите, где должно располагаться почтовое отделение, и в каком порядке следует разносить N посылок, чтобы суммарное расстояние, которое проходит почтальон, было минимально.

Задача 2. Лабиринт представляет собой совокупность из N комнат, некоторые из которых соединены M двуправленными коридорами. Каждая пара комнат может быть соединена не более чем одним коридором. Вход в лабиринт находится в комнате с номером 1, а выход — в комнате с номером N . В некоторых комнатах находятся телепорты, перебрасывающие вошедшего в эту комнату в другое место лабиринта, минуя коридоры. В одной комнате расположено не более одного телепорта. Телепорты срабатывают «через раз», иными словами, только одно из двух последовательных вхождений в комнату с телепортом приводит к его запуску. При этом одни телепорты срабатывают при нечетном вхождении (первом, третьем и т.д.), другие — при четном (втором, четвертом и т.д.). Если при входе в лабиринт срабатывает телепорт, находящийся в комнате с номером 1, вы сразу же перемещаетесь по телепорту. Если при входе в комнату N срабатывает телепорт, вы перемещаетесь по нему, не успевая выйти из лабиринта. Сможете ли вы пройти от входа к выходу лабиринта, используя его особенности? Рассчитайте длину кратчайшего из таких путей (под длиной пути понимается количество пройденных коридоров).

Собеседование, устный опрос

Тема 1. Информация и информационные процессы.

1. Дайте определение информационного ресурса.
2. Дайте определение информации.
3. Каковы отличия понятий информация и данные?
4. Перечислите основные информационные процессы.
5. Какова специфика экономической информации?
6. Что такое документ? Каковы его свойства?

Тестирование

Тема 6. Табличный процессор MS Excel.

1. Информацию, изложенную на доступном для получателя языке называют:
 - а) полной
 - б) полезной
 - в) актуальной
 - г) понятной
2. Информацию, не зависящую от личного мнения или суждения, называют:
 - а) достоверной
 - б) актуальной
 - в) объективной
 - г) полной
3. Информацию, отражающую истинное положение вещей, называют:
 - а) полной
 - б) полезной
 - в) актуальной
 - г) достоверной

4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена

Типовые вопросы экзамена (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3)

1. История развития информатики.
2. Информатика как наука, индустрия и прикладная дисциплина.
3. Понятия информации и данных. Свойства информации.
4. Классификации информации.

5. Кодирование информации.
6. Меры информации. Измерение информации.
7. Системы счисления. Операции в системах счисления.
8. Вентили и триггеры.
9. Оперативная память.
10. Массовая память.
11. Центральный процессор.

Типовые задания для экзамена (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3)

Задача 1. С начала суток прошло n секунд. Определить: а) сколько полных часов прошло с начала суток; б) сколько полных минут прошло с начала очередного часа; в) сколько полных секунд прошло с начала очередной минуты.

Задача 2. С начала 1990 года по некоторый день прошло n месяцев и 2 дня. Присвоить целочисленной величине x значение 1, 2, ..., 11 или 12 в зависимости от того, каким месяцем (январем, февралем и т. п.) является месяц этого дня. Например, при n 3 значение x равно 4.

Задача 3. Дано трехзначное число. Найти число, полученное при перестановке второй и третьей цифр заданного числа.

4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Оценка	Компет	Дескрипторы (уровни) – основные призна
«отлично» (85 - 100 балл	ОПК-1	Демонстрирует высокий уровень знания и владения теорией и практикой решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. Ответ построен логично, материал излагается четко, ясно, хорошим языком, аргументировано
	ОПК-2	В полном объеме владеет методами сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач. На вопросы отвечает кратко, аргументировано, уверенно, по существу
	ОПК-3	Демонстрирует высокий уровень знаний и умений по выбору инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей. В полном объеме способен анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы. Ответ построен логично, материал излагается четко, ясно, хорошим языком, аргументировано
«хорошо» (70 - 84 балло	ОПК-1	Демонстрирует достаточный уровень знания и владения теорией и практикой решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. Ответ построен логично, материал излагается четко, ясно, хорошим языком, могут быть ошибки в аргументации
	ОПК-2	Достаточно свободно владеет методами сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач. Ответ построен логично, материал излагается четко, ясно, хорошим языком, могут быть ошибки в аргументации

	ОПК-3	Демонстрирует достаточный уровень знаний и умений по выбору инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей. В полном объеме способен анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы. Ответ построен логично, материал излагается четко, ясно, хорошим языком, могут быть ошибки в аргументации.
«удовлетворительно» (50 - 69 баллов)	ОПК-1	Демонстрирует недостаточный уровень знания и владения теорией и практикой решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
	ОПК-2	Слабо владеет методами сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач
	ОПК-3	Демонстрирует недостаточный уровень знаний и умений по выбору инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей. Не в полном объеме способен анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы.
«неудовлетворительно» (менее 50 баллов)	ОПК-1	Не имеет достаточных знаний и не владеет теорией и практикой решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
	ОПК-2	Не владеет методами сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач
	ОПК-3	Не способен обоснованно осуществлять по выбор инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей. Практически не способен анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

5.1 Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся:

Приступая к изучению дисциплины, в первую очередь обучающимся необходимо ознакомиться содержанием рабочей программы дисциплины (РПД), которая определяет содержание, объем, а также порядок изучения и преподавания учебной дисциплины, ее раздела, части.

Для самостоятельной работы важное значение имеют разделы «Объем и содержание дисциплины», «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» и «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы».

В разделе «Объем и содержание дисциплины» указываются все разделы и темы изучаемой дисциплины, а также виды занятий и планируемый объем в академических часах.

В разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» указана рекомендуемая основная и дополнительная литература.

В разделе «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы» содержится перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины.

5.2 Рекомендации обучающимся по работе с теоретическими материалами по дисциплине

При изучении и проработке теоретического материала необходимо:

- просмотреть еще раз презентацию лекции в системе MOODLe, повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной дополнительной литературы;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники, профессиональные базы данных и информационные справочные системы;
- ответить на вопросы для самостоятельной работы, по теме представленные в пункте 3.2 РПД.
- при подготовке к текущему контролю использовать материалы фонда оценочных средств (ФОС).

5.3 Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с основной и дополнительной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарских занятиях, к дебатам, тестированию, экзамену. Она включает проработку лекционного материала и рекомендованных источников и литературы по тематике лекций.

Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, в том числе с опорой на размещенные в системе MOODLe презентации, основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект может быть выполнен в рамках распечатки выдачи презентаций лекций или в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим студентом.

В процессе работы с основной и дополнительной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

5.4. Рекомендации по подготовке к отдельным заданиям текущего контроля

Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.

Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:

- правильность ответа по содержанию;
- полнота и глубина ответа;
- сознательность ответа;
- логика изложения материала;
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание.

Устный опрос может сопровождаться презентацией, которая подготавливается по одному из вопросов практического занятия. При выступлении с презентацией необходимо обращать внимание на такие моменты как:

- содержание презентации: актуальность темы, полнота ее раскрытия, смысловое содержание, соответствие заявленной темы содержанию, соответствие методическим требованиям (цели, ссылки на ресурсы, соответствие содержания и литературы), практическая направленность, соответствие содержания заявленной форме, адекватность использования технических средств учебным задачам, последовательность и логичность презентуемого материала;
- оформление презентации: объем (оптимальное количество), дизайн (читаемость, наличие и соответствие графики и анимации, звуковое оформление, структурирование информации, соответствие заявленным требованиям), оригинальность оформления, эстетика, использование возможности программной среды, соответствие стандартам оформления;
- личностные качества: ораторские способности, соблюдение регламента, эмоциональность, умение ответить на вопросы, систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы:
- содержание выступления: логичность изложения материала, раскрытие темы, доступность изложения, эффективность применения средств ИКТ, способы и условия достижения результативности и эффективности для выполнения задач своей профессиональной или учебной деятельности, доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература:

1. Башмакова, Е. И. Информатика и информационные технологии. Технология работы в MS WORD 2016 : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Информатика и информационные технологии. Технология работы в MS W. - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020. - 90 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/94204.html>
2. Беляева Т. М., Важнов С. А., Вешняков В. В., Кудинов А. Т., Мартынова Т. Л., Одинцов С. Д., Пальянова Н. В., Чубукова С. Г., Швоев М. И. Информатика и математика : Учебник и практикум для вузов. - пер. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 402 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/451169>
3. Гаврилов М. В., Климов В. А. Информатика и информационные технологии : Учебник для вузов. - пер. и доп; 4-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 383 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/449779>

6.2 Дополнительная литература:

1. Демин А. Ю., Дорофеев В. А. Информатика. Лабораторный практикум : Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 131 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/451395>
2. Жилко, Е. П., Титова, Л. Н., Дямина, Э. И. Информатика и программирование. Часть 1 : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Информатика и программирование. Часть 1. - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020. - 195 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/95153.html>
3. Завгородний В. И., Иванова Л. И., Магомедов Р. М., Миронова И. В., Некрылов И. И., Ниматулаев М. М., Савина С. В. Информатика для экономистов. Практикум : Учебное пособие для вузов. - пер. и доп; 3-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 298 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/449902>
4. Зимин В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : Учебное пособие для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 153 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/453949>

6.3 Иные источники:

1. Информатика и образование - www.infojournal.ru
2. Журнал Информатика - <https://inf.1sept.ru/>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории и помещения для самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы укомплектованы компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации (проектор, ноутбук, экран/ интерактивная доска).

Лицензионное программное обеспечение:

Операционная система Microsoft Windows XP SP3

Операционная система "Альт Образование"

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal Licence

CorelDRAW Graphics Suite X3

Adobe Photoshop CS3

7-Zip 9.20

1С:Предприятие 8.2

Электронный периодический справочник "Система ГАРАНТ"

IBM SPSS Statistics 20

Oracle VM VirtualBox 3.2.10

Adobe Reader XI (11.0.08) - Russian Adobe Systems Incorporated 10.11.2014 187,00 MB 11.0.08

LiteManager Pro - Server

Skype

Альт-Инвест сумм

Statistica Base 10 for Windows RU

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. IPR BOOKS: электронно-библиотечная система. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>

2. Scopus: база данных . – URL: <https://www.scopus.com>

3. Springer Open (ресурсы Springer открытого доступа): база данных. – URL: <https://www.springeropen.com>

4. Web of Science: политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая база данных . – URL: <https://apps.webofknowledge.com>

5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru. – URL: <https://elibrary.ru>

6. Платформа Nature . – URL: <https://www.nature.com/siteindex>

7. Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. – URL: <https://www.prilib.ru>

8. Электронный каталог Фундаментальной библиотеки ТГУ. – URL: <http://biblio.tsutmb.ru/elektronnyij-katalog>

9. Юрайт: электронно-библиотечная система. – URL: <https://urait.ru>

Электронная информационно-образовательная среда

https://auth.tsutmb.ru/authorize?response_type=code&client_id=moodle&state=xyz

Взаимодействие преподавателя и студента в процессе обучения осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.