МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ ИМЕНИ К.Г. РАЗУМОВСКОГО (ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой Математики физики и информационных технологий

_____Таран В.Н.

«_23_» марта 2022 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.01.02 Теория экономических информационных систем

Кафедра:	Математики, физики и информационных технологий
Направление подготовки:	09.03.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль):	Проектирование программного обеспечения для бизнеса в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	Очно-заочная
Общая трудоемкость:	108 часов/3 з.е.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00AA7853CEFA35F0837BA866654F3503A6
Владелец: Павлятенко Геннадий Владимирович
Действителен: с 08.12.2025 до 03.03.2027

Ростов-на-Дону, 2022 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля)разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03. Прикладная информатика (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.03.2015г. № 207, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования «Прикладная информатика».

Руководитель основной профессиональной образовательной программы д.ф.-м.н., доцент _____Таран В.Н.
(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании кафедры «МФиИТ»
Протокол № 6 от «21» марта 2022 года
Заведующий кафедрой д.ф.-м.н., доцент _____Таран В.Н.
(подпись)

д.т.н., доцент, заведующий кафедрой Информационных систем и технологий
ФГБОУ ВО «МГУТУ им.К.Г. Разумовского (ПКУ)» _____С.А. Красников
(подпись)

к.т.н. доцент кафедры Информационных систем и технологий ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)» _____М.В. Сартаков
(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ОБЪЕМ С РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ ПО СЕМЕСТРАМ

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

9. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Цели:

Целями освоения учебной дисциплины являются:
- ознакомление студентов теории экономических информационных систем,
- изучение моделей и структур данных;
- формирование единого комплекса понятий, определений и положений о сущности и закономерностях проектирования, разработки, внедрения и сопровождения информационных систем.

1.2. Задачи:

Задачи изучения дисциплины:
- подготовка студентов для научной и практической деятельности в области создания и сопровождения информационных систем;
- вооружение студентов теоретическими и практическими навыками, необходимыми для:
- понимания принципов работы при использовании новейших аппаратных средств ввода и вывода информации;
- использования современных программных языков преобразования и редактирования любых данных;
- использования моделей и алгоритмов обработки информации в дальнейшей работе;
- сознательного использования классических моделей для создания любого типа
приложений;
- овладение студентами методологией и технологией проектировании и эксплуатации систем обработки информации и управления;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей, продолжения образования;
- воспитание культуры личности, отношения к точным наукам как к части
общечеловеческой культуры, понимание их значимости для научно-технического прогресса.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ОБЪЕМ С РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ ПО СЕМЕСТРАМ

Цикл (раздел) ОП: Б1.В

Связь с последующими дисциплинами (модулями), практиками

№ п/п	Наименование	Семестр	Шифр компетенции
1	Проектирование	5	УК-1, УК-2, УК-3, УК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-6, ПКС-7
2	Проектирование информационных систем для предприятий пищевой промышленности и отраслей агропромышленного комплекса	6	ПКС-2, ПКС-7
3	Информационные системы управления бизнес-процессами предприятий пищевой промышленности	7	ПКС-3, ПКС-2
4	Системное программное обеспечение	7	ПКС-2
5	Преддипломная практика	8	ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-7, ПКС-6, ПКС-5

Распределение часов дисциплины

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Недель	17 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	76	76	76	76
Итого	108	108	108	108

Вид промежуточной аттестации:

ЗаО 3 семестр

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов их

ПКС-2:Способен применять методы и средства проектирования программного обеспечения;

ПКС-2.1: Знает основные технологии, методы и средства проектирования программного обеспечения

ПКС-2.2: Умеет разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение

ПКС-2.3: Владеет современными языками программирования и методиками разработки программного обеспечения

ПКС-3:Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе;

ПКС-3.1: Знает методику проведения обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей

ПКС-3.2: Умеет выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе

ПКС-3.3: Владеет методикой обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей

Компетенция	Способен	Знает	Умеет	Владеет
ПКС-2	применять методы и средства проектирования программного обеспечения	основные технологии, методы и средства проектирования программного обеспечения	разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение	современными языками программирования и методиками разработки программного обеспечения
ПКС-3	проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	методику проведения обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей	выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	методикой обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименования разделов, тем, их краткое содержание и результаты освоения /вид занятия/	Семестр	Часов	Интеракт.	Прак. подг.	Индикаторы достижения компетенции	Оценочные средства
	Раздел 1.Теория экономических информационных систем						
1.1	**Лекция 1. Введение в теорию информационных систем Классификация и основные свойства единицы информации. Имя, структура и значение единицы информации. Ограничение значений единиц информации. Реквизит – основная единица информации. Свойства реквизита. Экономические показатели. Структура экономического показателя. Показатели и документы. Реквизиты-признаки и реквизиты-основания. Их назначение и отличие. Связь документов и составных единиц информации (СЕИ). Простые СЕИ и СЕИ-массивы. Структура реквизита. Значение цифровых кодов. Объективная необходимость использования СЕИ. Структура СЕИ.** **знать структуру состав и свойства информационных процессов,**	3	2	0	0	ПКС-2.1,ПКС-2.2,ПКС-2.3,ПКС-3.1,ПКС-3.2,ПКС-3.3	устный опрос

	систем и технологий, методы анализа информационных систем, назначение и принципы построения информационных систем управления информацией; технологии формирования информационного пространства **уметь использовать теорию информационных систем, информационные процессы и компьютерную технику в решении конкретных практических задач, оценивать проблемы взаимосвязи индивидуума, человеческого общества и природы, выявлять действие физических законов в процессах и явлениях природы, разрабатывать предложения по организации информационных**						

	процессов и систем при использовании информационного пространства с использованием современных технологий, выбирать сетевые технологии и средства автоматизированного документооборота организации, использовать инструментальную среду, функционирующую в компьютерных системах, при обработке текстовой и графической информации **владеть методами организации и использования систем управления базами данных; методами организации и оценки эффективности информационного пространства организации, методами работы с прикладными программными средствами; навыками использования программного обеспечения. /Лек/**						
1.2	**Тема 2. Реляционная модель данных.** **Логические информационные отношения между единицами информации. Логические информационные отношения между единицами информации. Множественные информационные отношение между единицами информации** **знать структуру состав и свойства информационных процессов, систем и технологий, методы анализа информационных систем, назначение и принципы построения информационных систем управления информацией; технологии формирования информационного пространства** **уметь использовать теорию информационных систем, информационные процессы и компьютерную технику в решении конкретных практических задач, оценивать проблемы взаимосвязи индивидуума, человеческого общества и природы, выявлять действие физических законов в процессах и явлениях природы, разрабатывать предложения по организации информационных процессов и систем при использовании информационного пространства с использованием современных технологий, выбирать сетевые технологии и средства автоматизированного документооборота организации, использовать инструментальную среду,**	3	4	0	0	ПКС-2.1,ПКС-2.2,ПКС-2.3,ПКС-3.1,ПКС-3.2,ПКС-3.3	устный опрос

	функционирующую в компьютерных системах, при обработке текстовой и графической информации **владеть методами организации и использования систем управления базами данных; методами организации и оценки эффективности информационного пространства организации, методами работы с прикладными программными средствами; навыками использования программного обеспечения. /Лек/**						
1.3	**Тема 3. Экономические информационные системы** **Нормализованная и ненормализованная структура СЕИ. Их достоинства и недостатки. Предметная область, определение. Связь с соответствующей информационной системой. Экономический документ как СЕИ. Структура документа. Свойства экономического показателя. Информационные системы в общем виде. Структура и свойства. Понятие экономической информационной системы. Потоки информации в экономической информационной системе. Принципы построения экономических информационных систем. Принципы функционирования экономических информационных систем. Классификация экономических информационных систем. Компоненты экономических информационных систем. Их состав и принципы взаимодействия. Детализация представлений об объекте в экономических информационных системах. Жизненный цикл экономической информационной системы. Значение и длительность каждой стадии жизненного цикла. Операции над единицами информации (реквизит и СЕИ). Соответствие понятий предметной области и единиц информации.** **знать структуру состав и свойства информационных процессов, систем и технологий, методы анализа информационных систем, назначение и принципы построения информационных систем управления информацией; технологии формирования информационного пространства** **уметь использовать теорию**	3	4	0	0	ПКС-2.1,ПКС-2.2,ПКС-2.3,ПКС-3.1,ПКС-3.2,ПКС-3.3	устный опрос

	информационных систем, информационные процессы и компьютерную технику в решении конкретных практических задач, оценивать проблемы взаимосвязи индивидуума, человеческого общества и природы, выявлять действие физических законов в процессах и явлениях природы, разрабатывать предложения по организации информационных процессов и систем при использовании информационного пространства с использованием современных технологий, выбирать сетевые технологии и средства автоматизированного документооборота организации, использовать инструментальную среду, функционирующую в компьютерных системах, при обработке текстовой и графической информации **владеть методами организации и использования систем управления базами данных; методами организации и оценки эффективности информационного пространства организации, методами работы с прикладными программными средствами; навыками использования программного обеспечения. /Лек/**						
1.4	**Тема 4. Информационное пространство и предметная область** **Информационное пространство. Основные алгоритмы обработки данных и критерии их оценки. Источники ошибок в экономический информационных системах и способы обеспечения достоверности информации. Моделирование предметной области. Семантические модели данных. Применение модели предметной области при проектировании и модернизации экономической информационной системы.** **знать структуру состав и свойства информационных процессов, систем и технологий, методы анализа информационных систем, назначение и принципы построения информационных систем управления информацией; технологии формирования информационного пространства** **уметь использовать теорию информационных систем, информационные процессы и компьютерную технику в решении**	3	2	0	0	ПКС-2.1,ПКС-2.2,ПКС-2.3,ПКС-3.1,ПКС-3.2,ПКС-3.3	устный опрос

	конкретных практических задач, оценивать проблемы взаимосвязи индивидуума, человеческого общества и природы, выявлять действие физических законов в процессах и явлениях природы, разрабатывать предложения по организации информационных процессов и систем при использовании информационного пространства с использованием современных технологий, выбирать сетевые технологии и средства автоматизированного документооборота организации, использовать инструментальную среду, функционирующую в компьютерных системах, при обработке текстовой и графической информации **владеть методами организации и использования систем управления базами данных; методами организации и оценки эффективности информационного пространства организации, методами работы с прикладными программными средствами; навыками использования программного обеспечения. /Лек/**						
1.5	**Тема 5. Информационные структуры** **Базы значений(общие сведения). Базы данных в экономической информационной системе. Структура, назначение. Информационные взаимосвязи в вычислительном процессе при обработке экономических данных. Критерии оценки вычислительных алгоритмов.. Методы анализа вычислительных алгоритмов. Методы ускорения доступа к данным.** **знать структуру состав и свойства информационных процессов, систем и технологий, методы анализа информационных систем, назначение и принципы построения информационных систем управления информацией; технологии формирования информационного пространства** **уметь использовать теорию информационных систем, информационные процессы и компьютерную технику в решении конкретных практических задач, оценивать проблемы взаимосвязи индивидуума, человеческого общества и природы, выявлять действие физических законов в**	3	4	0	0	ПКС-2.1,ПКС-2.2,ПКС-2.3,ПКС-3.1,ПКС-3.2,ПКС-3.3	устный опрос

	процессах и явлениях природы, разрабатывать предложения по организации информационных процессов и систем при использовании информационного пространства с использованием современных технологий, выбирать сетевые технологии и средства автоматизированного документооборота организации, использовать инструментальную среду, функционирующую в компьютерных системах, при обработке текстовой и графической информации **владеть методами организации и использования систем управления базами данных; методами организации и оценки эффективности информационного пространства организации, методами работы с прикладными программными средствами; навыками использования программного обеспечения. /Лек/**						
1.6	**Практическая работа 1. Анализ существующих информационных систем /Пр/**	3	4	0	0	ПКС-2.1,ПКС-2.2,ПКС-2.3,ПКС-3.1,ПКС-3.2,ПКС-3.3	отчет по практической работе
1.7	**Практическая работа 2 Создание нового проекта. ввод исходных данных /Пр/**	3	4	0	0	ПКС-2.1,ПКС-2.2,ПКС-2.3,ПКС-3.1,ПКС-3.2,ПКС-3.3	отчет по практической работе
1.8	**Практическая работа 3 Разработка сетевой модели предметной области /Пр/**	3	4	0	0	ПКС-2.1,ПКС-2.2,ПКС-2.3,ПКС-3.1,ПКС-3.2,ПКС-3.3	отчет по практической работе
1.9	**Практическая работа 4. Ввод исходных данных в разделы «инвестиционный план», «операционный план». /Пр/**	3	4	0	0	ПКС-2.1,ПКС-2.2,ПКС-2.3,ПКС-3.1,ПКС-3.2,ПКС-3.3	отчет по практической работе
1.10	**Зачет с оценкой /ЗаО/**	3	0	0	0	ПКС-2.1,ПКС-2.2,ПКС-2.3,ПКС-3.1,ПКС-3.2,ПКС-3.3	вопросы к зачету с оценкой
1.11	**Проработка теоретического материала. Оформление отчетов по практическим работам. Подготовка к зачету с оценкой /Ср/**	3	76	0	0	ПКС-2.1,ПКС-2.2,ПКС-2.3,ПКС-3.1,ПКС-3.2,ПКС-3.3	устный опрос

Перечень применяемых активных и интерактивных образовательных технологий:

Информационные технологии

Личностно ориентированная технология, способ организации самостоятельной деятельности учащихся, направленный на решение задачи учебного проекта

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Самостоятельная работа студентов (далее СРС) – это один из видов активного обучения, который наряду с усвоением новых знаний и развитием мыслительной деятельности помогает студентам овладеть методами организации учебной деятельности. В зависимости от формы организации различают два вида самостоятельной работы: организуемую преподавателем и внеаудиторную. Организуемая преподавателем самостоятельная работа предусматривает выдачу студентам индивидуальных заданий по данной учебной дисциплине и самостоятельное выполнение их студентами. Внеаудиторную самостоятельную работу студент организует сам. Рекомендуется использовать следующие формы организуемой самостоятельной работы:
– контрольные работы на занятиях;
– работа с научной литературой;
– проектные задания;
– семестровые задания.
Самостоятельная работа студента предусматривает:
– углубленное изучение лекционного и дополнительного теоретического материала;
- подготовку к семинарским занятиям;
Обучение предполагает проведение аудиторных занятий (лекции и практические занятия) и организацию самостоятельной работы студентов. Выполнение домашнего задания является базовой самостоятельной работой, обеспечивающее подготовку студента к текущим аудиторным занятиям и контрольным мероприятиям. Результаты этой подготовки проявляются в активности студента на занятиях и в качестве выполненных контрольных работ, тестовых заданий, написанных рефератов (докладов) и других форм текущего контроля.
Домашние задания оцениваются по системе «зачтено» или «незачтено». Качество выполнения домашнего задания является фактором, влияющим на итоговую оценку по дисциплине.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов формирования индикаторов их достижения в процессе освоения ОПОП

ПКС-2:Способен применять методы и средства проектирования программного обеспечения;

Недостаточный уровень:

Не знает основные технологии, методы и средства проектирования программного обеспечения

не умеет разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение

не владеет современными языками программирования и методиками разработки программного обеспечения

Пороговый уровень:

удовлетворительно знает основные технологии, методы и средства проектирования программного обеспечения

фрагментарно умеет разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение

фрагментарно владеет современными языками программирования и методиками разработки программного обеспечения

Продвинутый уровень:

хорошо знает основные технологии, методы и средства проектирования программного обеспечения

не в полной мере умеет разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение

не в полной мере владеет современными языками программирования и методиками разработки программного обеспечения

Высокий уровень:

отлично знает основные технологии, методы и средства проектирования программного обеспечения

умеет разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение

владеет современными языками программирования и методиками разработки программного обеспечения

ПКС-3:Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе;

Недостаточный уровень:

не знает методику проведения обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей

не умеет выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе

не владеет методикой обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей

Пороговый уровень:

удовлетворительно знает методику проведения обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей

фрагментарно умеет выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе

фрагментарно владеет методикой обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей

Продвинутый уровень:

хорошо знает методику проведения обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей

не в полной мере умеет выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе

не в полной мере владеет методикой обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей

Высокий уровень:

отлично знает методику проведения обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей

умеет выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе

владеет методикой обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей

6.2. Шкала оценивания в зависимости от уровня сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций

Характеристики индикаторов достижения компетенций	**1. Недостаточный: компетенции не сформированы.**	**2. Пороговый: компетенции сформированы.**	**3. Продвинутый: компетенции сформированы.**	**4. Высокий: компетенции сформированы.**
Знания:	Знания отсутствуют.	Сформированы базовые структуры знаний.	Знания обширные, системные.	Знания твердые, аргументированные, всесторонние.
Умения:	Умения не сформированы.	Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер.	Умения носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий.	Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий.
Навыки:	Навыки не сформированы.	Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.

Описание критериев оценивания

Обучающийся демонстрирует: - 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.	Обучающийся демонстрирует: - 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, которые следует выполнить.	Обучающийся демонстрирует: - 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; - наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам. Возможны незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных положений вопросов билета, присутствует неуверенность в ответах на дополнительные вопросы.	Обучающийся демонстрирует: - 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; - свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.
0 - 59 баллов	**60 - 69 баллов**	**70 - 89 баллов**	**90 - 100 баллов**

Оценка «незачет», «неудовлетворительно»	Оценка «зачтено/удовлетворительно», «удовлетворительно»	Оценка «зачтено/хорошо», «хорошо»	Оценка «зачтено/отлично», «отлично»

Оценочные средства, обеспечивающие диагностику сформированности компетенций, заявленных в рабочей программе по дисциплине (молулю) для проведения промежуточной аттестации

ОЦЕНИВАНИЕ УРОВНЯ ЗНАНИЙ: Теоретический блок вопросов. Уровень освоения программного материала, логика и грамотность изложения, умение самостоятельно обобщать и излагать материал.
1. Недостаточный уровень
не умеет разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение
не знает методику проведения обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей
не владеет современными языками программирования и методиками разработки программного обеспечения
не владеет методикой обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей
Не знает основные технологии, методы и средства проектирования программного обеспечения
не умеет выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе
2. Пороговый уровень
фрагментарно умеет выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе
фрагментарно владеет методикой обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей
удовлетворительно знает методику проведения обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей
фрагментарно владеет современными языками программирования и методиками разработки программного обеспечения
фрагментарно умеет разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение
удовлетворительно знает основные технологии, методы и средства проектирования программного обеспечения
3. Продвинутый уровень
не в полной мере умеет выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе
хорошо знает основные технологии, методы и средства проектирования программного обеспечения
хорошо знает методику проведения обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей
не в полной мере владеет методикой обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей
не в полной мере владеет современными языками программирования и методиками разработки программного обеспечения
не в полной мере умеет разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение
4. Высокий уровень
владеет методикой обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей
умеет выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе
умеет разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение
отлично знает основные технологии, методы и средства проектирования программного обеспечения
отлично знает методику проведения обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей
владеет современными языками программирования и методиками разработки программного обеспечения

В случае, если сумма рейтинговых баллов, полученных при прохождении промежуточной аттестации составляет от 0 до 9 баллов, то зачет/ зачет с оценкой/ экзамен НЕ СДАН, независимо от итогового рейтинга по дисциплине.
В случае, если сумма рейтинговых баллов, полученных при прохождении промежуточной аттестации находится в пределах от 10 до 30 баллов, то зачет/ зачет с оценкой/ экзамен СДАН, и результат сдачи определяется в зависимости от итогового рейтинга по дисциплине в соответствии с утвержденной шкалой перевода из 100-балльной шкалы оценивания в 5-балльную.
Для приведения рейтинговой оценки по дисциплине по 100-балльной шкале к аттестационной по 5-балльной шкале в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости студентов федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет) используется следующая шкала:

Аттестационная оценка по дисциплине	Рейтинговая оценка по дисциплине
"ОТЛИЧНО"	90 - 100 баллов
"ХОРОШО"	70 - 89 баллов
"УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО"	60 - 69 баллов
"НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО"	менее 60 баллов
"ЗАЧТЕНО"	более 60 баллов
"НЕ ЗАЧТЕНО"	менее 60 баллов

6.3. Оценочные средства текущего контроля (примерные темы докладов, рефератов, эссе)

Информационный процесс и информационная система.
Классификация информационных систем
Жизненный цикл информационных систем.
Общие сведения об управлении проектами
Процессы, протекающие на протяжении жизненного цикла информационной системы
Методология и технология разработки информационных систем.
Методология RAD.
Профили открытых информационных систем.
Стандарты и методики.
Международный стандарт ISO/IEC 12207: 1995-08-01
CASE-технологии проектирования информационных систем.
Характеристика современных CASE-средств
Концептуальные модели данных.
Методы моделирования систем.
Имитационные модели информационных систем.
Методологические основы применения метода имитационного моделирования.
Классификация имитационных моделей
Технология моделирования случайных факторов.
Моделирование случайных величин

6.4. Оценочные средства промежуточной аттестации.

Список вопросов к зачету с оценкой по дисциплине Теория экономических информационных систем
1 Классификация и основные свойства единицы информации.
2 Имя, структура и значение единицы информации.
3 Ограничение значений единиц информации.
4 Реквизит – основная единица информации. Свойства реквизита.
5 Экономические показатели. Структура экономического показателя.
6 Показатели и документы.
7 Реквизиты-признаки и реквизиты-основания. Их назначение и отличие.
8 Связь документов и составных единиц информации (СЕИ). Простые СЕИ и СЕИ-массивы.
9 Структура реквизита. Значение цифровых кодов.
10 Объективная необходимость использования СЕИ. Структура СЕИ.
11 Логические информационные отношения между единицами информации.
12 Логические информационные отношения между единицами информации.
13 Множественные информационные отношение между единицами информации
14 Нормализованная и ненормализованная структура СЕИ. Их достоинства и недостатки.
15 Предметная область, определение. Связь с соответствующей информационной системой.
16 Экономический документ как СЕИ. Структура документа.
17 Свойства экономического показателя.
18 Информационные системы в общем виде. Структура и свойства.
19 Понятие экономической информационной системы. Потоки информации в экономической информационной системе.
20 Принципы построения экономических информационных систем.
21 Принципы функционирования экономических информационных систем.
22 Классификация экономических информационных систем.
23 Компоненты экономических информационных систем. Их состав и принципы взаимодействия.
24 Детализация представлений об объекте в экономических информационных системах.
25 Жизненный цикл экономической информационной системы. Значение и длительность каждой стадии жизненного цикла.
26 Операции над единицами информации (рассмотреть отдельно реквизит и СЕИ).
27 Соответствие понятий предметной области и единиц информации.
28 Информационное пространство.
29 Основные алгоритмы обработки данных и критерии их оценки.
30 Источники ошибок в экономический информационных системах и способы обеспечения достоверности информации.
31 Моделирование предметной области. Семантические модели данных.
32 Применение модели предметной области при проектировании и модернизации экономической информационной системы.
33 Базы значений(общие сведения).
34 Базы данных в экономической информационной системе. Структура, назначение.
35 Информационные взаимосвязи в вычислительном процессе при обработке экономических данных.
36 Критерии оценки вычислительных алгоритмов.
37 Методы анализа вычислительных алгоритмов.
38 Методы ускорения доступа к данным.

Итоговый тест приведен в приложении

6.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Учебным планом не предусмотрено

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

Освоение обучающимся учебной дисциплины предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в

ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций и семинаров. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения учебной дисциплины и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с настоящей рабочей программой учебной дисциплины. Её может представить преподаватель на вводной лекции или самостоятельно обучающийся использует информацию на официальном Интернет-сайте Университета.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, которая имеется в электронной библиотечной системе Университет, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения.

Подготовка к учебному занятию лекционного типа.

Обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к практическому занятию.

При подготовке и работе во время практического занятия следует обратить внимание на следующие моменты: процесс предварительной подготовки, работа во время занятия, обработка полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к учебному практическому занятию заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практического занятия, техники безопасности при работе в аудитории.

Работа во время учебного практического занятия включает несколько моментов:

- консультирование студентов преподавателями с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач.
- самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

Обработка, обобщение полученных результатов проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается преподавателю. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки по каждому практическому занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к дифференцированному зачету. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время пересдать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

Подготовка к дифференцированному зачёту.

К дифференцированному зачёту необходимо готовится целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить учебную дисциплину в период зачетно-экзаменационной сессии, как правило, не приносят хорошие и отличные результаты.

При подготовке к дифференцированному зачёту обратите внимание на практические задания на основе теоретического материала.

При подготовке к ответу на вопросы дифференцированного зачёта по теоретической части учебной дисциплины выделите в вопросе главное, существенное (понятия, признаки, классификации и пр.), приведите примеры, иллюстрирующие теоретические положения.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература	
7.1.1. Основная литература	
Л.1.1	Федотова Е.Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]:Учебное пособие. - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2022. - 367 с. – Режим доступа: http://znanium.com/catalog/document?id=379718
Л.1.2	Горбенко А. О., Мамасуев А. В. Информационные технологии в налогообложении [Электронный ресурс]:Учебное пособие. - Москва: ООО "КУРС", 2020. - 256 с. – Режим доступа: http://znanium.com/catalog/document?id=355651
Л.1.3	Федотова Е.Л., Портнов Е. М. Прикладные информационные технологии [Электронный ресурс]:Учебное пособие. - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2020. - 335 с. – Режим доступа: http://znanium.com/catalog/document?id=363049
7.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение в том числе отечественного производства	
7.2.1	Microsoft Windows 7
7.2.2	Kaspersky Endpoint Security
7.2.3	Microsoft Office 2013 Standard

7.3. Перечень профессиональных баз данных, информационных справочных систем и ресурсов сети Интернет	
7.3.1	Электронно-библиотечная система "Лань". Режим доступа: https://e.lanbook.com/
7.3.2	Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн". Режим доступа: https://biblioclub.ru/
7.3.3	Электронно-библиотечная система "Znanium.com". Режим доступа: https://znanium.com/
7.3.4	ПЛАТФОРМА ОНЛАЙН-ОБРАЗОВАНИЯ «РАЗУМ». Режим доступа: https://razoom.mgutm.ru/
7.3.5	Справочно-правовая система "Гарант". Режим доступа: https://www.garant.ru/
7.3.6	Компьютерная справочно-правовая система "КонсультантПлюс". Режим доступа: http://www.consultant.ru/
7.3.7	Электронно-библиотечная система "Юрайт". Режим доступа: https://biblio-online.ru/
7.3.8	"Электронная библиотека учебников" . Режим доступа: http://studentam.net/

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	Адрес: 123007, г. Москва, пр. 3-й Хорошевский, д.1, к.3: аудитория 10-401 - Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа; для курсового проектирования (выполнения курсовых работ); для проведения групповых и индивидуальных консультаций; для текущего контроля и промежуточной аттестации : Рабочие места обучающихся; Рабочее место преподавателя; Доска меловая, трибуна, интерактивная доска
8.2	Адрес: 123007, г. Москва, пр. 3-й Хорошевский, д.1, к.3: аудитория 10-402 - Компьютерный класс, учебная аудитория для занятий лабораторного и практического типа; для курсового проектирования (выполнения курсовых работ); для проведения групповых и индивидуальных консультаций; для текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещение для самостоятельной работы обучающихся : Рабочие места обучающихся; Рабочее место преподавателя, оборудованное компьютером; Доска меловая, интерактивная доска, проектор, 11 компьютеров

9. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями осуществляется в соответствии с «Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса» Министерства образования и науки РФ от 08.04.2014г. № АК-44/05вн. В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Студенты с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных студентов, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом индивидуальных особенностей. Предусмотрена возможность обучения по индивидуальному графику, при составлении которого возможны различные варианты проведения занятий: в академической группе и индивидуально, на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП
канд.экон.наук, доц. О.А. Исабекова_____

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры
Информационных систем и цифровых технологий
Протокол от_____2023 г. № _
Зав. кафедрой Исабекова О.А._____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры
Информационных систем и цифровых технологий
Протокол от_____2023 г. № _
Зав. кафедрой Исабекова О.А. _____

==========

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП
канд.экон.наук, доц. О.А. Исабекова_____

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры
Информационных систем и цифровых технологий
Протокол от_____2024 г. № _
Зав. кафедрой Исабекова О.А._____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры
Информационных систем и цифровых технологий
Протокол от_____2024 г. № _
Зав. кафедрой Исабекова О.А. _____

==========

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП
канд.экон.наук, доц. О.А. Исабекова_____

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры
Информационных систем и цифровых технологий
Протокол от_____2025 г. № _
Зав. кафедрой Исабекова О.А._____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры
Информационных систем и цифровых технологий
Протокол от_____2025 г. № _
Зав. кафедрой Исабекова О.А. _____

==========

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП
канд.экон.наук, доц. О.А. Исабекова_____

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры
Информационных систем и цифровых технологий
Протокол от_____2026 г. № _
Зав. кафедрой Исабекова О.А._____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры
Информационных систем и цифровых технологий
Протокол от_____2026 г. № _
Зав. кафедрой Исабекова О.А. _____