

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Лельчицкий Игорь Давыдович
Должность: и.о. проректора по образовательной деятельности
Дата подписания: 22.07.2026 16:27:07
Уникальный программный ключ:
aa5b5ee17d97a2e4d94e98e995320af94f043ce2

УП: 38.03.04 ГМУ
2026.plx

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФГБОУ ВО «ТВЕРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ООП
Г.К. Лапушинская

18 мая 2026 г.

Рабочая программа дисциплины

**Информационные технологии в государственном и
муниципальном управлении**

Закреплена за кафедрой:	Государственного управления
Направление подготовки:	38.03.04 Государственное и муниципальное управление
Направленность (профиль):	Региональное и муниципальное управление
Квалификация:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Семестр:	1,2

Программу составил(и):

без уч. степ., старший преподаватель, Зырева Марина Александровна

Тверь, 2026

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели освоения дисциплины (модуля):

изложить основные направления информатизации, автоматизации и цифровизации государственного и муниципального управления и в том числе в коммерческом секторе.

Задачи :

- демонстрация практического применения систем с искусственным интеллектом в качестве средств, обеспечивающих правовое регулирование правоотношений; обосновывать необходимость применения информационных технологий в управлении государственными и муниципальными системами;
- углубление общего информационного образования и информационной культуры бакалавров, ликвидация возможных пробелов в усвоении школьного курса информатики;
- овладение современными методами и средствами автоматизированного анализа и систематизации научных данных;
- овладение современными средствами подготовки традиционных («журнальных») и электронных научных публикаций и презентаций;
- освоение технологий модернизации образовательных программ на основе внедрения современных информационных технологий;
- изучение современных электронных средств поддержки образовательного процесса и приемов их интеграции с традиционными учебно-методическими материалами;
- обучение манипулированию информационными данными на основе современных программных продуктов. В том числе поиску, сортировке, структуризации и публикации данных;
- формирование практических навыков использования научно-образовательных ресурсов Internet в повседневной профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ОП: Б1.О

Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Уровень начальной подготовки обучающегося для успешного освоения дисциплины «Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении»: иметь представление о современных информационных технологиях; знать основы компьютерной грамотности.

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

Ознакомительная практика

Документационное обеспечение и делопроизводство в государственном и муниципальном управлении

Цифровое государство

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость	5 ЗЕТ
Часов по учебному плану	180
в том числе:	
самостоятельная работа	83
часов на контроль	27

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ОПК-5.1: Использует информационно-телекоммуникационные технологии для поиска и оценки актуальной и репрезентативной информации, необходимой для решения конкретных задач в профессиональной деятельности

ОПК-5.2: Анализирует возможности использования государственных и муниципальных информационных систем в профессиональной деятельности

ОПК-8.1: Использует навыки работы с цифровыми устройствами (Digital device), как средством управления информацией, соблюдая основные требования информационной безопасности

УК-1.3: Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов

5. ВИДЫ КОНТРОЛЯ

Виды контроля в семестрах:	
экзамены	2

6. ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Язык преподавания: русский.

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Сем.	Часов	Примечание
	Раздел 1.				
1.1	Тема 1 «История «информации»	Пр	1	3	
1.2	Тема 1 «История «информации»	Ср	1	3	
1.3	Тема 2 «Развитие информационных технологий»	Пр	1	3	
1.4	Тема 2 «Развитие информационных технологий»	Ср	1	3	
1.5	Тема 3. «Intranet/Intranet технологии»	Пр	1	2	
1.6	Тема 3. «Intranet/Intranet технологии»	Ср	1	2	
1.7	Тема 4 «Неформальное информационное пространство»	Пр	1	4	
1.8	Тема 4 «Неформальное информационное пространство»	Ср	1	4	
1.9	Тема 5. Интернет и электронное правительство	Пр	1	4	
1.10	Тема 5. Интернет и электронное правительство	Ср	1	4	
1.11	Тема 6. Цифровая экономика	Пр	1	6	
1.12	Тема 6. Цифровая экономика	Ср	1	8	
1.13	Тема 7. Системный подход к информатизации	Пр	1	4	
1.14	Тема 7. Системный подход к информатизации	Ср	1	4	

1.15	Тема 8. Категории информационных систем	Пр	1	8	
1.16	Тема 8. Категории информационных систем	Ср	1	10	
	Раздел 2.				
2.1	Тема 8.1 Системы диалоговой обработки транзакций.	Пр	2	2	
2.2	Тема 8.1 Системы диалоговой обработки транзакций.	Ср	2	2	
2.3	Тема 8.2 Рабочие системы знания и автоматизации делопроизводства.	Пр	2	2	
2.4	Тема 8.2 Рабочие системы знания и автоматизации делопроизводства.	Ср	2	2	
2.5	Тема 8.3 Управляющие информационные системы.	Пр	2	2	
2.6	Тема 8.3 Управляющие информационные системы.	Ср	2	2	
2.7	Тема 8.4 Системы поддержки принятия решений. Информационные системы поддержки деятельности руководителя.	Пр	2	2	
2.8	Тема 8.4 Системы поддержки принятия решений. Информационные системы поддержки деятельности руководителя.	Ср	2	2	
2.9	Тема 8.5 OLAP-технологии. Технологии DataMining.	Пр	2	2	
2.10	Тема 8.5 OLAP-технологии. Технологии DataMining.	Ср	2	2	
2.11	Тема 8.6 Статистические пакеты. Нейронные сети и экспертные системы.	Пр	2	2	
2.12	Тема 8.6 Статистические пакеты. Нейронные сети и экспертные системы.	Ср	2	2	
2.13	Тема 9. Интеграция информационных систем предприятия	Пр	2	2	
2.14	Тема 9. Интеграция информационных систем предприятия	Ср	2	4	
2.15	Тема 10. Реинжиниринг бизнес-процессов	Пр	2	4	
2.16	Тема 10. Реинжиниринг бизнес-процессов	Ср	2	4	
2.17	Тема 11. Разработка и внедрение информационной системы	Пр	2	4	
2.18	Тема 11. Разработка и внедрение информационной системы	Ср	2	4	
2.19	Тема 12. Корпоративные информационные системы. Информационные технологии организаций	Пр	2	2	
2.20	Тема 12. Корпоративные информационные системы. Информационные технологии организаций	Ср	2	4	
2.21	Тема 13. Корпоративные информационные системы планирования потребностей производства	Пр	2	2	

2.22	Тема 13. Корпоративные информационные системы планирования потребностей производства	Ср	2	2	
2.23	Тема 14. Информационные системы планирования ресурсов и управления предприятием: ERP-системы	Пр	2	2	
2.24	Тема 14. Информационные системы планирования ресурсов и управления предприятием: ERP-системы	Ср	2	2	
2.25	Тема 15. Корпоративные информационные системы нового поколения	Пр	2	2	
2.26	Тема 15. Корпоративные информационные системы нового поколения	Ср	2	4	
2.27	Тема 16. Изменение вычислительно-информационной парадигмы: новые подходы и модели	Пр	2	2	
2.28	Тема 16. Изменение вычислительно-информационной парадигмы: новые подходы и модели	Ср	2	2	
2.29	Тема 17. Информационные технологии управления на базе распределенных систем, мобильных и облачных технологий	Пр	2	2	
2.30	Тема 17. Информационные технологии управления на базе распределенных систем, мобильных и облачных технологий	Ср	2	3	
2.31	Тема 18. Управление на базе мультиагентных систем	Пр	2	2	
2.32	Тема 18. Управление на базе мультиагентных систем	Ср	2	4	
	Раздел 3.				
3.1	Экзамен, подготовка к экзамену	Экзамен	2	27	

Список образовательных технологий

1	Проектная технология
2	Информационные (цифровые) технологии
3	Технологии развития дизайн-мышления
4	Метод case-study

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации

Примеры тестов

1) Каковы основные тенденции развития IT в наши дни

а. ликвидация промежуточных звеньев в цепочке доставки информационного продукта к потребителю
глобализация

б. глобализация

с. конвергенция

д. упрощение информационных продуктов и услуг

2) В сложной ситуации для оценки используются:

а. экспертные системы

б. кластеры мультиплексирования

с. распределенные системы данных

3) IRS - это

а. системы поиска информации

б. системы распределенных приложений

с. системы взаимоотношений

4) Реинжиниринг - это перепроектирование

а. Ресурсов

б. области деятельности

с. коммуникаций

5) Какие технологии используют для поиска, получения, анализа, хранения и передачи информации?

а. мобильные системы

б. оптоволоконные системы связи

с. Интернет-технологии

6) Реинжиниринг бизнес-процессов –

а. рациональное выстраивание технологических процедур

б. тип изменений, в ходе которых процессы заново идентифицируются, анализируются, переосмысливаются и изменяются с целью оптимизировать производство и радикально уменьшить затраты

с. процесс трансформации целей и стратегии компании

д. процесс, при котором функции управления и контроля, ранее выполнявшиеся человеком, передаются приборам и автоматическим устройствам

7) В чем заключается основная идея концепции CRM?

а. индивидуальный подход к клиенту

б. производство только высококачественной продукции

с. рассмотрение всех клиентов как единого целого, без дифференциации

8) К функциям обработки информации CRM-системы следует отнести

а. координационную функцию

б. оперативную функцию

с. аналитическую функцию

9) Планирование ресурсов, синхронизированное с покупателем, носит название

а. IPEC

б. ISDN

с. CSRP

10) Что такое SCP?

а. депланирование спроса

б. планирование цепочек поставок

с. планирование потоков данных

11) Согласно «закону Мура» производительность вычислительных систем удваивается каждые ...

а. 2 года

б. 3 года

с. 18 месяцев

д. 11 месяцев

12) Как называется метод расчета количества информации, при котором количество информации оценивается мерой уменьшения у получателя неопределенности (энтропии) выбора или ожидания событий после полученной информации?

а. комбинаторная логарифмическая мера

- b. статистический метод
 - c. метрологический метод
 - d. алгоритмический метод
- 13) В чем особенность мультиагентных технологий?
- a. в разделении процессов получения информации и принятия решений
 - b. компоненты системы начинают взаимодействовать и реализовывать те или иные управляющие воздействия самостоятельно, не дожидаясь «команды из центра»
 - c. в том, что компоненты системы работают по заранее установленным значениям помех
 - d. в том, что компоненты системы используют байесовский подход
- 14) Выделите программные мультимедийные средства:
- a. Кодек
 - b. DVD-привод
 - c. фрейм-граббер
 - d. манипулятор
 - e. звуковой редактор
- 15) Какие ГИС оперируют пространственно-временными данными?
- a. STGIS
 - b. IGIS
 - c. MFGIS
 - d. MSGIS
- 16) Как называется подход к формированию информационной инфраструктуры, при котором часть ресурсов выносятся в публичное облако, а часть наиболее критических остаются в пределах информационной инфраструктуры компании?
- a. Гибридный
 - b. Облачный
 - c. Нагрузочный
 - d. Выборочный
- 17) Что представляет собой мобильный агент?
- a. центральный процессор, контролирующий исполнение программы
 - b. самостоятельная специализированная компьютерная программа или элемент искусственного интеллекта
 - c. программа, выполняющая компиляцию других программ
 - d. человек, контролирующий исполнение конкретной программы
- 18) Как называется свойство интеллектуального агента, отражающее его способность взаимодействовать с другими агентами несколькими способами, играя разные роли?
- a. Социальность
 - b. Коллаборативность
 - c. Проактивность
 - d. Реактивность
- 19) Какой стандарт ориентирован на создание условий для миграции мобильных агентов между мультиагентными системами посредством стандартизированных интерфейсов CORBA IDL?
- a. FIPA
 - b. OMG MASIF
 - c. Control of Agent Based Systems

Типовые кейсы

Оценочные материалы для проведения текущей аттестации.

Типовые контрольные задания для проверки уровня сформированности компетенции
 1 – УК -1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

Индикатор – УК – 1.3 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов.

Комплексное задание (часть 1): Для оценки жизнеспособности вашего проекта

необходимо провести анализ глубины или перспективность рынка. Выполните расчеты по оценке размера рынка и составьте круговую диаграмму размера рынка в GoogleDocs, наглядно демонстрирующую потенциал вашего проекта. Размер рынка оценивается как сумма результатов различных запросов на тему вашего проекта в различных поисковых системах (Google, Bing, Yandex, DuckDuckGo, Boardreader, Dogpile, Creative Commons Search, Giphy, Vimeo, WolframAlpha, StartPage, Ask.com, SlideShare).

Используя формулу 30/10/10, рассчитайте готовый к продукту рынок и целевой рынок: 30% потребителей (от совокупного рынка) склоны использовать ваш продукт ежемесячно, 10% от них используют продукт регулярно, и только 10% от последних будут использовать ваш продукт ежедневно.

Представьте результаты работы в известном Вам пакете инфографики (Venngage, Crello, Canva, Easel.ly, Infogram, Prezi.com или другом) в бесплатном режиме.

Для выполнения задания

- 1) Проанализировать результативные запросы на тему выбранного вами проекта с помощью ВордСтат
- 2) Сформулировать несколько гипотез запросов
- 3) Провести проверку гипотез поисковых запросов в различных поисковых системах от трех экспериментов. Задokumentируйте результаты экспериментов.
- 4) Выявите и подготовьте к демонстрации три лучших результата запроса.
- 5) В выбранном Вами пакете (в бесплатном режиме) подготовьте результаты исследования. В Вашей инфографике должны быть обязательно указаны: гипотезы поисковых запросов и их результативности, примеры лучших запросов с указанием критериев, почему они лучшие, рейтинг поисковых систем, Ваши выводы по применению поисковых систем в поиске данных

Критерии оценивания задания:

Шкала оценивания Критерии оценивания

- 1 балл есть список поисковых систем
- 1 балл есть три гипотезы поисковых запросов
- 1 балл есть рейтинг поисковых систем
- 1 балл есть три лучших результата запроса
- 1 балл есть итоговая инфографика

Типовые контрольные задания для проверки уровня сформированности компетенции
1 – ОПК -5 Способен использовать в профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии, государственные и муниципальные информационные системы; применять технологии электронного правительства и предоставления государственных (муниципальных) услуг.

Индикатор – ОПК – 5.1 Использует информационно-телекоммуникационные технологии для поиска и оценки актуальной и репрезентативной информации, необходимой для решения конкретных задач в профессиональной деятельности.

Комплексное задание (часть 1): по теме выбранного вами проекта необходимо провести поиск и описание применимых для продукта вашего проекта каналов сбыта. Каналы сбыта могут быть физическими и интернет/мобильные каналы сбыта. Выбранные каналы сбыта напрямую оказывают влияние на стоимость продукта выбранного вами проекта. Выберите подходящие для продукта выбранного вами проекта каналы сбыта, составьте схему этих каналов (4-5 каналов) графически (используйте пакеты LucidChart и Miro), указав на схеме их достоинства и недостатки исключительно в контексте вашего проекта.

Для выполнения задания

- 1) Составьте список известных и применимых для выбранного вами проекта каналов сбыта
- 2) Сформулируйте критерии оценки рассматриваемых каналов сбыта
- 3) Проведите анализ рассматриваемых каналов сбыта и среди государственных геоинформационных систем (государственных информационных систем – Честный знак, Реестр российского ПО и тп)

4) Проведите оценку, как каждый из рассматриваемых каналов сбыта повлияет на стоимость продукта выбранного вами проекта, выполните расчет стоимости размещения на каждом рассматриваемом канале.

5) Проведите рейтингование рассматриваемых каналов сбыта по сформулированным в п.2 критериям оценки и полученным в ходе выполнения п.4 результатам расчетов известными Вам инструментами

6) Составьте графическую схему в бесплатном режиме выбранного вами пакета (см.п.1) использования каналов сбыта, где обязательно должны быть отражены результаты рейтингования каналов сбыта с учетом критериев оценки, сформулированных в п.2, влияние канала сбыта на стоимость продукта выбранного вами продукта, схему размещения продукта выбранного вами проекта на каждом из рассматриваемых каналов сбыта

Критерии оценивания задания:

Шкала оценивания Критерии оценивания

1 балл есть список критериев оценки каналов сбыта

1 балл есть среди предложенных каналов сбыта ГИС

1 балл есть оценка влияния каналов сбыта на стоимость продукта выбранного вами проекта

1 балл есть рейтингование каналов сбыта по критериям, указанным в п.2

1 балл есть итоговая графическая схема

Индикатор – ОПК – 5.2 Анализирует возможности использования государственных и муниципальных информационных систем в профессиональной деятельности.

Комплексное задание (часть 1): сформировать карту OKR (Objectives and Key Results) стейкхолдеров (в том числе среди органов государственной и муниципальной власти) выбранного вами проекта (можно выбрать разные отрасли и учреждения/организации).

Для выполнения задания

1) Провести бизнес-анализ аналогичных выбранному вами проекту в выбранной отрасли или учреждении/организации с использованием шаблонов бизнес-моделей.

2) Проранжируйте стейкхолдеров по степени вовлеченности в проект, составьте карту стейкхолдеров/сообщества с использованием бесплатных облачных решений (ментальные карты, Miro)

3) Провести анализ заинтересованности/вовлеченности в выбранный вами проект, результаты оформить в любом удобном облачном сервисе подготовки презентаций

4) Составьте в бесплатном облачном пакете карту OKR участников проекта (Miro, www.swotanalysis.com)

5) Подготовьте презентацию работы в удобном для Вас презентационном пакете

Критерии оценивания задания:

Шкала оценивания Критерии оценивания

1 балл представлен шаблоны бизнес-моделей

1 балл представлена карта стейкхолдеров, указаны их ранги

1 балл представлена презентация стейкхолдеров

1 балл представлена карта OKR стейкхолдеров

1 балл есть итоговая презентация

8.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

Контрольные вопросы:

1) Назовите предпосылки быстрого развития информационных технологий,

2) Этапы развития информационных технологий,

3) Проблемы, стоящие на пути информатизации общества,

4) Тенденции развития информационных технологий,

5) Охарактеризуйте современное состояние информационных технологий,

6) Раскройте явление децентрализации и роста информационных потребностей,

7) Раскройте явление интеграция децентрализованных систем,

8) Развитие информационных технологий и организационные изменения на

предприятиях,

9) Назовите результаты организационных изменений в компании под воздействием информационных технологий,

10) Назовите и раскройте понятие уровней структурных изменений в компании,

11) Проведите анализ качественного распределения компаний по признаку отсталости или успешности внедрения и применения новых ИТ-технологий,

12) Развитие Internet/Intranet технологий,

13) Раскройте понимание структуры информационного пространства WWW,

14) Приведите структуру продуктов программной индустрии для Web,

15) Дайте определение Intranet, особенности его использования,

16) Дайте определение поисковым системам, приведите примеры,

17) Приведите примеры современных средств ИТ-коммуникаций,

18) Раскройте особенности использования Internet в бизнесе и бизнеса в Internet-пространстве,

19) Раскройте понятие «электронного бизнеса»,

20) Раскройте понятие «электронной коммерции»

21) Приведите примеры направлений электронной коммерции,

22) Приведите пример организации работы современной виртуальной B2B-площадки,

23) Приведите примеры систем B2C и опишите основные элементы их функционирования,

24) Раскройте понятие «мобильной коммерции»,

25) Опишите аспекты правового регулирования информационного пространства в Российской Федерации,

26) Дайте определение, раскройте понятие «неформального информационного пространства»,

27) Опишите основные методы анализа социальных сетей, приведите характерные особенности социальной сети,

28) Приведите примеры социальных сервисов Internet,

29) Интернет и электронное правительство,

30) Приведите пример взаимодействия представителей государства, бизнеса и граждан страны,

31) Приведите примерную структуру портала «Электронное правительство», раскройте основные особенности взаимодействия всех участников,

32) Приведите схему взаимодействия подсистем для обеспечения информационного взаимодействия при оказании государственных услуг,

33) Системный подход к информатизации бизнеса,

34) Понятие информационной системы,

35) Изменение концепции информационной системы,

36) Информационная стратегия как ключевой фактор успеха,

37) Внешнее и внутреннее информационное окружение предприятия,

38) Приведите пример влияния внешних и внутренних факторов, вызывающие изменения в структуре и политике компании,

39) Информационный контур, информационное поле,

40) Категории информационных систем,

41) Роль структуры управления в формировании информационной системы,

42) Управленческая пирамида предприятия и информационные подсистемы управления,

43) Приведите пример соответствия уровней ИС уровням управления компании,

44) Типы данных в организации,

45) Раскройте суть явления перехода от переработки данных к анализу,

46) Приведите пример категорий ИС для обработки различных типов данных,

47) Системы диалоговой обработки транзакций,

48) Рабочие системы знания и автоматизации делопроизводства,

49) Раскройте понятие, устройство и взаимодействие элементов подсистемы документационного обеспечения,

- 50) Управляющие информационные системы,
- 51) Состав автоматизированной информационной системы управления (MIS),
- 52) Базовые функции управляющей информационной системы,
- 53) Системы поддержки принятия решений,
- 54) Основные компоненты системы поддержки принятия решения,
- 55) OLAP-технологии,
- 56) Технологии Data Mining,
- 57) Схема преобразования данных с использованием технологии Data Mining,
- 58) Области применения технологии Data Mining,
- 59) Статистические пакеты,
- 60) Нейронные сети и экспертные системы,
- 61) Схема самообучающейся информационной системы,
- 62) Схема экспертной информационной подсистемы,
- 63) Информационные системы поддержки деятельности руководителя,
- 64) Принципиальная схема исполнительной информационной системы,
- 65) Взаимосвязь информационных подсистем предприятия,
- 66) Сервис-ориентированная архитектура информационной системы,
- 67) Приведите основные бизнес-цели внедрения SOA-решений,
- 68) Варианты интеграционных решений,
- 69) Раскройте суть подхода к разработке и внедрению корпоративной информационной системы, основанный на интеграции приложений
- 70) Интеграция на уровне данных,
- 71) Интеграция на уровне физических, программных и пользовательских интерфейсов,
- 72) Интеграция на функционально-прикладном и организационном уровнях,
- 73) Интеграция на уровне корпоративных программных приложений,
- 74) Интеграция при помощи Web-сервисов,
- 75) Принципы создания информационной системы,
- 76) Принцип "открытости" информационной системы,
- 77) Структура среды информационной системы,
- 78) Модель создания информационной системы,
- 79) Этапы жизненного цикла информационной системы,
- 80) Стадии построения модели информационной системы,
- 81) Реинжиниринг бизнес-процессов,
- 82) Основные этапы реинжиниринга,
- 83) Отображение и моделирование процессов,
- 84) Обеспечение процесса анализа и проектирования информационной системы возможностями CASE-технологий,
- 85) Раскройте суть парадигмы CASE-средств "методология/метод/нотация/структура/средство",
- 86) Внедрение информационных систем,
- 87) Основные фазы внедрения информационной системы,
- 88) Корпоративные информационные системы,
- 89) Управленческий учет и отчетность,
- 90) Автоматизированные информационные системы,
- 91) Интегрированная информационная среда,
- 92) Эволюция корпоративных информационных систем,
- 93) Корпоративные информационные системы планирования потребностей производства,
- 94) Методология планирования материальных потребностей предприятия MRP,
- 95) Стандарт MRP II,
- 96) ERP и управление возможностями бизнеса,
- 97) Состав ERP-системы,
- 98) Основные различия систем MRP и ERP,
- 99) Особенности выбора и внедрения ERP-системы,
- 100) Основные принципы выбора ERP-системы,

- 101) Основные технические требования к ERP-системе,
- 102) Оценка эффективности внедрения,
- 103) Особенности внедрения ERP-системы,
- 104) Основные проблемы внедрения и использования ERP-систем,
- 105) Сложность эффективной интеграции ERP-систем с приложениями третьих фирм,
- 106) Ограниченные аналитические возможности ERP-систем и недостаточная поддержка процессов принятия решений,
- 107) Корпоративные информационные системы нового поколения,
- 108) CRM — забота о потребителе,
- 109) Функциональное наполнение концепции CRM,
- 110) Главные составляющие CRM-системы,
- 111) Планирование ресурсов предприятия, синхронизированное требованиями и ожиданиями потребителя,
- 112) Методология SCM: ключ к согласованному бизнесу,
- 113) Изменение вычислительно-информационной парадигмы: новые подходы и модели,
- 114) Эволюция вычислений и вычислительных устройств,
- 115) Нелинейная динамика и синергетика – возможности применения в параллельных вычислениях,
- 116) Искусственный интеллект,
- 117) Практические задачи и устройства для их решения: "новый-старый" подход,
- 118) Информация, сигналы, данные, знания и управление. Обработка информации в условиях неопределенности,
- 119) Информационные технологии управления на базе распределенных систем, мобильных и облачных технологий,
- 120) Информационные технологии на базе концепции искусственного интеллекта,
- 121) BI-платформы,
- 122) Мультимедийные ИТ-системы,
- 123) Технологии мобильных устройств,
- 124) Видеоконференции и системы коллективной работы,
- 125) Системы коллективной работы,
- 126) Системы управления базами данных,
- 127) Геоинформационные системы,
- 128) Классификация геоинформационных систем, функциональность и средства поддержки,
- 129) Функциональные возможности геоинформационных систем,
- 130) Инструменты реализации и поддержки геоинформационных систем,
- 131) Связанные технологии: GIS, GPS и ГЛОНАСС,
- 132) Возможности "облачных" технологий,
- 133) Управление на базе мультиагентных систем

Шкала оценки ответов на контрольные вопросы:

- Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, ответ четко структурирован, изложен с использованием современной терминологии и практики применения в организации, представлено грамотное обоснование – 5 баллов.
- Ответ на поставленный вопрос в целом структурирован, изложен и обоснован с использованием современной терминологии и практики применения в организации, по некоторым пунктам ответа имеются недочеты – 4 балла.
- Ответ на поставленный вопрос представлен частично, с опорой на некоторые термины и теоретические положения и практику применения в организации, отдельные аспекты обоснованы частично или имеются ошибки в структуре или логике изложения – 3 балла.
- Ответ на поставленный вопрос содержит ошибки в структуре и логике изложения материала, терминология и практика применения в организации изложена фрагментарно, отдельные аспекты не обоснованы – 2 балла.

• Ответ не соответствует условиям задания, не связан с раскрываемой темой, ответ не обоснован, приведённые факты не соответствуют обосновываемому выводу или имеются существенные ошибки – 0 баллов.

8.3. Требования к рейтинг-контролю

Рейтинг-контроль осуществляется в соответствии с «Положением о рейтинговой системе обучения студентов ТвГУ», утвержденного ученым советом ТвГУ

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

Рекомендуемая литература

Основная

Шифр	Литература
Л.1.1	Трофимов, Ильина, Барабанова, Кияев, Трофимова, Информационные технологии в экономике и управлении, Москва: Юрайт, 2024, ISBN: 978-5-534-18678-9, URL: https://urait.ru/bcode/545322
Л.1.2	Плахотникова, Вертакова, Информационные технологии в менеджменте, Москва: Юрайт, 2024, ISBN: 978-5-534-07333-1, URL: https://urait.ru/bcode/535632
Л.1.3	Моргунов, Информационные технологии в менеджменте, Москва: Юрайт, 2024, ISBN: 978-5-534-12799-7, URL: https://urait.ru/bcode/536906
Л.1.4	Майорова, Стельмашонок, Гниденко, Мердина, Соколовская, Чернокнижный, Информационные технологии в менеджменте, Москва: Юрайт, 2024, ISBN: 978-5-534-18501-0, URL: https://urait.ru/bcode/535169

Дополнительная

Шифр	Литература
Л.2.1	Мамонова, Информационные технологии. Лабораторный практикум, Москва: Юрайт, 2022, ISBN: 978-5-9916-7060-9, URL: https://urait.ru/bcode/490340
Л.2.2	Советов, Цехановский, Информационные технологии, Москва: Юрайт, 2024, ISBN: 978-5-534-00048-1, URL: https://urait.ru/bcode/535730
Л.2.3	Романова, Герасимова, Дьяконова, Женова, Зотов, Музычкин, Информационные технологии в менеджменте (управлении), Москва: Юрайт, 2024, ISBN: 978-5-534-17037-5, URL: https://urait.ru/bcode/535966
Л.2.4	Морозова, Лосева, Иванова, Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении, Москва: Юрайт, 2024, ISBN: 978-5-534-18554-6, URL: https://urait.ru/bcode/535359

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Информационно-поисковые системы агентств «Бизнес-карта» https://biznes-karta.ru/ , ЗАО «АСУ-Импульс» http://asuimp.ru/ , «Российский генеральный регистр производителей товаров и услуг», «Независимые производители товаров и услуг России», «Регистр РАУ-Пресс». :
----	---

Э2	База статистических данных «Регионы России» Росстата - http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138623506156 :
Э3	База данных Research Papers in Economics (самая большая в мире коллекция электронных научных публикаций по экономике включает библиографические описания публикаций, статей, книг и других информационных ресурсов) - https://edirc.repec.org/data/derasru.html :
Э4	База данных Федеральной налоговой службы «Статистика и аналитика» - https://www.nalog.ru/rn39/related_activities/statistics_and_analytics/ :
Э5	Единый портал бюджетной системы Российской Федерации - http://budget.gov.ru/ :
Э6	База данных «Бюджет» Минфина России - https://www.minfin.ru/ru/performance/budget/ :
Э7	База статистических данных «Финансово-экономические показатели РФ» - https://www.minfin.ru/ru/statistics/ :
Э8	Единый архив экономических и социологических данных http://sophist.hse.ru/data_access.shtml :
Э9	База данных Минэкономразвития РФ «Информационные системы Министерства в сети Интернет» - http://economy.gov.ru/minec/about/systems/infosystems/ :
Э10	База данных «Библиотека управления» - Корпоративный менеджмент - https://www.cfin.ru/rubricator.shtml :
Э11	Федеральный образовательный портал «Экономика Социология Менеджмент» - http://ecsocman.hse.ru :
Э12	Базы данных официальной статистики Федеральной службы государственной статистики - http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/ :

Перечень программного обеспечения

1	Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows
2	Adobe Acrobat Reader
3	Google Chrome
4	OpenOffice
5	VLC media player
6	Mozilla Firefox
7	Многофункциональный редактор ONLYOFFICE

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1	ИПС «Законодательство России»
2	Журналы American Physical Society (APS)
3	Виртуальный читальный зал диссертаций Российской государственной библиотеки (РГБ)
4	Репозиторий ТвГУ
5	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (подписка на журналы)
6	ЭБС ТвГУ
7	ЭБС BOOK.ru
8	ЭБС «Лань»
9	ЭБС IPRbooks
10	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
11	ЭБС «ЮРАИТ»

12	ЭБС «ZNANIUM.COM»
13	СПС "КонсультантПлюс"
14	СПС "ГАРАНТ"

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудит-я	Оборудование
Б-245	комплект учебной мебели, компьютеры, коммутатор
Б-340	комплект учебной мебели, принтер, компьютер, переносные ноутбуки, внешний жесткий диск, флеш-диск, камера, ИБП
Б-221	комплект учебной мебели, переносной ноутбук, проектор, интерактивная доска
Б-338	комплект учебной мебели, компьютеры, переносные ноутбуки, МФУ, блок бесперебойного питания

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание разделов и тем по дисциплине

Тема 1 «История «информации»

История информации. Виды и типы информации. Термин «Информация». Свойства информации. Жизненный цикл информации. Единицы измерения информации.

Тема 2 «Развитие информационных технологий»

Введение в курс «Информационные технологии в управлении». Предпосылки быстрого развития информационных технологий. Современные этапы развития информационных технологий. Тенденции развития информационных технологий. Развитие информационных технологий и изменения в организациях.

Тема 3. «Internet/Intranet технологии»

Развитие Internet/Intranet технологий. Поисковые системы. Internet-технологии в управлении. Электронная коммерция. Формирование единого информационного пространства.

Тема 4 «Неформальное информационное пространство»

Социальные сети. Социальные сервисы Internet. Мобильные социальные технологии.

Тема 5. Интернет и электронное правительство

Электронное правительство. Открытое правительство. Создание умной системы управления.

Тема 6. Цифровая экономика

Ключевые признаки цифровых изменений. Субъекты и объекты цифровой экономики. Основные тенденции изменений в госуправлении.

Тема 7. Системный подход к информатизации

Системный подход к информатизации. Понятие информационной системы, открытые экономические системы. Внешнее и внутреннее информационное окружение предприятия. Информационная стратегия как ключевой фактор успеха. Информационный контур, информационное поле

Тема 8. Категории информационных систем

Категории информационных систем. Типы данных в организации. От переработки данных к анализу.

Тема 8.1 Системы диалоговой обработки транзакций.

Системы диалоговой обработки транзакций. Примеры диалоговой обработки данных. Эргономические аспекты реализуемых задач.

Тема 8.2 Рабочие системы знания и автоматизации делопроизводства.

Базы знаний. Системы электронного документооборота. Назначение, применение,

состав решаемых задач в рабочих системах знаний и электронного документооборота. Организационные изменения, вызываемые использованием баз знаний и электронного документооборота.

Тема 8.3 Управляющие информационные системы.

Управляющие информационные системы. Основные характеристики управляющих информационных системы. Назначение и ключевые решаемые задачи управляющих информационных систем. Функциональная и обеспечивающая части управляющих информационных систем.

Тема 8.4 Системы поддержки принятия решений. Информационные системы поддержки деятельности руководителя.

Системы поддержки принятия решений. Основные характеристики систем поддержки принятия решений. Основные компоненты систем поддержки принятия решений.

Тема 8.5 OLAP-технологии. Технологии DataMining.

OLAP-технологии – что это и для чего? Технологии интеллектуального поиска данных.

Тема 8.6 Статистические пакеты. Нейронные сети и экспертные системы.

Современные статистические пакеты. Состав нейронных систем. Назначение и отличительные особенности экспертных систем.

Тема 9. Интеграция информационных систем предприятия

Взаимосвязь информационных подсистем предприятия. Сервис-ориентированная архитектура ИС. Варианты интеграционных решений. Интеграция на уровне данных. Интеграция на уровне физических, программных и пользовательских интерфейсов. Интеграция на функционально-прикладном и организационном уровнях. Интеграция на уровне корпоративных программных приложений. Интеграция при помощи Web-сервисов

Тема 10. Реинжиниринг бизнес-процессов

Понятие «бизнес-процессов» и «реинжиниринга». Отображение и моделирование процессов. Обеспечение процесса анализа и проектирования ИС возможностями CASE-технологий

Тема 11. Разработка и внедрение информационной системы

Принципы создания информационной системы. Принцип "открытости" информационной системы. Структура среды информационной системы. Модель создания информационной системы. Внедрение информационных систем. Основные фазы внедрения информационной системы. Жизненный цикл информационных систем

Тема 12. Корпоративные информационные системы. Информационные технологии организаций

Управленческий учет и отчетность. Автоматизированные информационные системы. Интегрированная информационная среда. Эволюция корпоративных информационных систем.

Тема 13. Корпоративные информационные системы планирования потребностей производства

Методология планирования материальных потребностей предприятия MRP. Стандарт MRP II.

Тема 14. Информационные системы планирования ресурсов и управления предприятием: ERP-системы

ERP и управление возможностями организаций. Состав ERP-системы. Основные различия систем MRP и ERP. Особенности выбора и внедрения ERP-системы. Основные принципы выбора ERP-системы. Основные технические требования к ERP-системе. Оценка эффективности внедрения. Особенности внедрения ERP-системы. Основные проблемы внедрения и использования ERP-систем.

Тема 15. Корпоративные информационные системы нового поколения

CRM — забота о потребителе. Функциональное наполнение концепции CRM. Главные составляющие CRM-системы. Планирование ресурсов предприятия, синхронизированное требованиями и ожиданиями потребителя. Выстраивание новых взаимоотношений: фокус на покупателя, а не на продукт. Главная цель — "интегрировать" покупателя. Использование открытых технологий. Методология SCM: ключ к

согласованному бизнесу.

Тема 16. Изменение вычислительно-информационной парадигмы: новые подходы и модели

Эволюция вычислений и вычислительных устройств. Нелинейная динамика и синергетика – возможности применения в параллельных вычислениях. Искусственный интеллект. Практические задачи и устройства для их решения: "новый-старый" подход. Информация, сигналы, данные, знания и управление. Обработка информации в условиях неопределенности.

Тема 17. Информационные технологии управления на базе распределенных систем, мобильных и облачных технологий

ИТ на базе концепции искусственного интеллекта. Мультимедийные ИТ-системы. Технологии мобильных устройств. Видеоконференции и системы коллективной работы. Геоинформационные системы.

Тема 18. Управление на базе мультиагентных систем

Управление на базе мультиагентных систем. Мультиагентный подход. Агенты и мультиагентные системы. Подход "Агентов и Миров" в разработке мультиагентных систем. Современные международные стандарты создания агентов и платформы мультиагентных систем. Применение мультиагентного подхода в управлении. Области применения и платформы для разработки мультиагентных систем. Примеры практического применения технологии мультиагентных систем в системах управления.