

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Таныгин Максим Олегович
Должность: И.о. декана ФФиПИ
Дата подписания: 07.08.2026 14:03:02
Уникальный идентификатор:
9e5f67597080ec269645b995de68ced589046325

Аннотация к рабочей программе

дисциплины «Информационные системы маркетинга и менеджмента в цифровой экономике»

1. Цель преподавания дисциплины

Формирование систематизированного представления о современных информационных системах маркетинга и менеджмента, их роли и значении в бизнес-процессах современной цифровой экономики.

2. Задачи изучения дисциплины

- изучить и знать роль и значение современных информационных систем маркетинга и менеджмента в цифровой экономике;
- знать и уметь использовать на практике технологии обработки маркетинговой;
- приобрести практические навыки обработки экономической информации в современных информационных системах маркетинга и менеджмента.

3. Индикаторы компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины:

ПК-5.2 Аргументирует оценку и обоснование рекомендуемой архитектуры программного обеспечения;

ПК-7.2 Определяет характеристики информационных систем.

4. Разделы дисциплины

1. Понятие менеджмента и маркетинга в цифровой экономике.
2. Управление маркетингом: функции, цели и задачи.
3. Маркетинговый план в бизнесе.
4. Расчет эффективности маркетинговых компаний.
5. Тренды маркетинговой стратегии в эпоху цифровых технологий.
6. Информационные системы и инструментальные средства в маркетинге и менеджменте.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета
фундаментальной и
прикладной информатики
прикладной информатики
 М.О.Таныгин
« 30 » 08 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные системы маркетинга и менеджмента в
цифровой экономике
(наименование дисциплины)

ОПОП ВО 09.03.01

Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) "
Интеллектуальные системы в цифровой экономике "
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

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

Курс – 2024

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность на основании учебного плана ОПОП ВО 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Интеллектуальные системы в цифровой экономике», одобренного Ученым советом университета (протокол №12 «30» июня 2021г.).

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Интеллектуальные системы в цифровой экономике» на заседании кафедры вычислительной техники протокол №1 30 августа 2024 г.

Зав. кафедрой Н.И. Чернецкая Чернецкая И.Е.

Разработчик программы Лапина Т.И. Лапина Т.И.

Директор научной библиотеки Макаровская В.Г. Макаровская В.Г.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Интеллектуальные системы в цифровой экономике», одобренного Ученым советом университета протокол №4 «28» 02 2022г., на заседании кафедры В.И. протокол №1 от 29.08.2025.

Зав. кафедрой В.И. Чернецкая Н.И. Чернецкая

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Интеллектуальные системы в цифровой экономике», одобренного Ученым советом университета протокол №9 «24» 02 2023г., на заседании кафедры В.И. протокол №12 от 02.07. 2026.

Зав. кафедрой В.И. Чернецкая Н.И. Чернецкая

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Интеллектуальные системы в цифровой экономике», одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г., на заседании кафедры _____.

Зав. кафедрой _____

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

1.1 Цель дисциплины

Формирование систематизированного представления о современных информационных системах маркетинга и менеджмента, их роли и значении в бизнес-процессах современной цифровой экономики.

1.2. Задачи дисциплины:

- изучить и знать роль и значение современных информационных систем маркетинга и менеджмента в цифровой экономике;
- знать и уметь использовать на практике технологии обработки маркетинговой;
- приобрести практические навыки обработки экономической информации в современных информационных системах маркетинга и менеджмента.

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

Таблица 1.3 – Результаты обучения по дисциплине

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
1	2	3	4
ПК-5	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение	ПК-5.2 Аргументирует оценку и обоснование рекомендуемой архитектуры программного обеспечения	<u>Знать:</u> на уровне подготовленного пользователя как аргументировать оценку и обоснование рекомендуемой архитектуры программного обеспечения <u>Уметь:</u> на уровне подготовленного пользователя аргументировать оценку и обоснование рекомендуемой архитектуры программного обеспечения

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотношенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
1	2	3	4
			<u>Владеть:</u> на уровне подготовленного пользователя технологией аргументации оценки и обоснования рекомендуемой архитектуры программного обеспечения
ПК-7	Способен выполнять работы и управлять проектами по созданию (модификации) и сопровождению	ПК-7.2 Определяет характеристики информационных систем	<u>Знать:</u> как на уровне подготовленного пользователя определить характеристики информационных систем <u>Уметь:</u> на уровне подготовленного пользователя определить характеристики информационных систем ее составляющих <u>Владеть:</u> на уровне подготовленного пользователя технологией определения характеристик информационных систем

2 Указание места дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Информационные системы маркетинга и менеджмента в цифровой экономике» является элективной дисциплиной, входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, основной профессиональной образовательной программы – программы бакалавриата 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Интеллектуальные системы в цифровой экономике». Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетные единицы (з.е.), 108 академических часов.

Таблица 3 - Объем дисциплины

Объем дисциплины	Всего, часов
1	2
Общая трудоемкость дисциплины	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	42
в том числе:	
лекции	14
лабораторные занятия	28
практические занятия	0
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	65,9
Контроль (подготовка к экзамену)	0
Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР)	0,1
зачет	0,1
зачет с оценкой	не предусмотрен
курсовая работа (проект)	не предусмотрена
экзамен (включая консультацию перед экзаменом)	не предусмотрен

4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием от-веденного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Содержание дисциплины

Таблица 4.1.1 - Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Раздел (тема) Дисциплины	Содержание
1	Понятие менеджмента и маркетинга в цифровой экономике	Основные понятия и определения менеджмента и маркетинга в цифровой экономике. . Производственные и аналитические функции маркетинга. Прямые и косвенные каналы распределения товаров.
2	Управление маркетингом: функции, цели и задачи	Информационная база маркетинга: постоянная и эпизодическая информация. Цели и задачи маркетинга. Основные функции маркетинга. Оценка спроса и возможного объема продаж. Области применения цифрового менеджмента и маркетинга
3	Маркетинговый план в бизнесе.	Назначение маркетингового плана. Постановка целей маркетингового плана Состав и структура маркетингового плана. Анализ исполнения маркетингового плана.

№ п/п	Раздел (тема) Дисциплины	Содержание
4	Расчет эффективности маркетинговых компаний.	Показатели эффективности коммуникаций; экономические параметры привлечения клиентов; метрики качества маркетинговой кампании и привлекаемой аудитории потребителей. Расчет и анализ эффективности маркетинговых компаний.
5	Тренды маркетинговой стратегии в эпоху цифровых технологий	Обзор изменений в маркетинге, связанных с цифровыми технологиями. Направления развития информационных технологий в маркетинге и менеджменте. Сфера digital-маркетинга
6	Информационные системы и инструментальные средства в маркетинге и менеджменте	Аналитика маркетинга data-driven marketing, Исследование продвижения товаров на основе анализа больших объемов данных. CRM-системы для анализа собранные данные о пользователях целей потребителей, разработка стратегии и управление системой постоянного взаимодействия с потребителями.

Таблица 4.1.2 - Содержание дисциплины и ее методическое обеспечение

№ п/ п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)	Компетенции
		лек., час	№ лаб.	№ пр.			
	2	3	4	5	6	7	8
СЕМЕСТР 8							
1	Понятие менеджмента и маркетинга в цифровой экономике	2			У1, У3, У4 МУ1	УО(2)	ПК-5 ПК-7
2	Управление маркетингом: функции, цели и задачи	2	1		У1, У3, У4 МУ1	УО(4) ЗЛР1(4)	ПК-5 ПК-7
3	Маркетинговый план в бизнесе.	4	2		У1, У3 МУ2	УО (6) ЗЛР2(6)	ПК-5

4	Расчет эффективности маркетинговых компаний.	4	3		У1, У4 МУ3	УО (8) ЗЛР3(8)	ПК-7
5	Тренды маркетинговой стратегии в эпоху цифровых технологий	2	4		У1, У5, МУ4	УО (10), ЗЛР4(10)	ПК-5
6	Информационные системы и инструментальные средства в маркетинге и менеджменте	4			У1, У5,	УО (12), Т	ПК-7
ИТОГО		18					

У- учебная литература;
МУ- методические указания;
УО- устный опрос;
ЗЛР- контрольные вопросы к защите лабораторных работ;
Т- тестирование

4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

4.2.1 Лабораторные занятия

Таблица 4.2.1 – Лабораторные занятия

№.	Наименование лабораторных работ	Объем, час.
1	2	3
1	Выявление трендов динамики данных маркетинга и менеджмента	6
2	Анализ данных маркетинга и менеджмента на основе аналитических моделей	6
3	Тренд-сезонных модели анализа спроса в маркетинге и менеджменте	8
4	Анализ данных маркетинга и менеджмента на основе моделей регрессии	8
	Итого:	28

4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 - Самостоятельная работа студентов

№ Раздела (темы)	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час
1	Понятие менеджмента и маркетинга в цифровой экономике	3-я и 4-я недели	6
2	Управление маркетингом: функции, цели и задачи	5-я и 6-я недели	8
2	Маркетинговый план в бизнесе.	7 – 8-я недели	8
4	Расчет эффективности маркетинговых компаний.	9-я и 10-я недели	10
5	Тренды маркетинговой стратегии в эпоху цифровых технологий	11-я и 12-я недели	8
6	Информационные системы и инструментальные средства в маркетинге и менеджменте	13-я и 17-я недели	11,9
	Итого:		51,9

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

библиотекой университета:

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;

- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

кафедрой:

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;

- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств.

- путем разработки:

- методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;
- заданий для самостоятельной работы;
- тем рефератов;
- вопросов к зачетам;
- методических указаний к выполнению лабораторных работ и т.д.

6 Образовательные технологии. Технологии использования воспитательного потенциала дисциплины

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования профессиональных компетенций обучающихся.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 8 часов аудиторных занятий согласно УП.

Таблица 6.1 – Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

№	Наименование раздела (лекции, Практического или лабораторного занятия)	Используемые интерактивные технологии	Объем, час.
1	Лекция № 2. Управление маркетингом: функции, цели и задачи	Лекция-презентация	2
2	Лабораторная работа № 3. Тренд-сезонных модели анализа спроса в маркетинге и менеджменте	Решение ситуационных задач	6
	Итого		8

Содержание дисциплины обладает значительным воспитательным потенциалом, поскольку в нем аккумулирован научный опыт человечества. Реализация воспитательного потенциала дисциплины осуществляется в рамках единого образовательного и воспитательного процесса и способствует непрерывному развитию личности каждого обучающегося. Дисциплина вносит значимый вклад в формирование общей и профессиональной культуры обучающихся. Содержание дисциплины способствует профессионально-трудовому воспитанию обучающихся.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины подразумевает:

- целенаправленный отбор преподавателем и включение в лекционный материал, материал для практических и (или) лабораторных занятий содержания, демонстрирующего обучающимся высокого профессионализма ученых, их ответственности за результаты и последствия деятельности для человека и общества; примеры творческого мышления;

- применение технологий, форм и методов преподавания дисциплины, имеющих высокий воспитательный эффект за счет создания условий для взаимодействия обучающихся с преподавателем, другими обучающимися, разбор конкретных ситуаций;

- личный пример преподавателя, демонстрацию им в образовательной деятельности и общении с обучающимися за рамками образовательного процесса высокой общей и профессиональной культуры.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины на учебных занятиях направлена на поддержание в университете единой развивающей образовательной и воспитательной среды. Реализация воспитательного потенциала дисциплины в ходе самостоятельной работы обучающихся способствует развитию в них целеустремленности, инициативности, креативности, ответственности за результаты своей работы – качеств, необходимых для успешной социализации и профессионального становления.

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 7.1.1 - Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенций и дисциплины (модули) при изучении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
ПК-5.2 Аргументирует оценку и обоснование рекомендуемой архитектуры программного обеспечения	Объектно-ориентированное программирование	Операционные системы Базы данных Разработка мобильных приложений Цифровые платформы	Информационные системы маркетинга и менеджмента в цифровой экономике Производственная преддипломная практика
ПК-7.2 Определяет характеристики информационных систем	Проектирование информационных систем Электронный бизнес		Интеллектуальные и экспертные системы в цифровой экономике Цифровые платформы Информационные системы маркетинга и менеджмента в цифровой экономике Информационные технологии в цифровой экономике Производственная преддипломная практика

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 7.2 .1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (частей компетенций)

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Уровни сформированности компетенции		
		Пороговый уровень (удовлетворительный)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
1	2	3	4	5
ПК-5 / завершающий	ПК-5.2 Аргументирует оценку и обоснование рекомендуемой архитектуры программного обеспечения	<u>Знать:</u> на уровне как аргументировать оценку и обоснование рекомендуемой архитектуры программного обеспечения <u>Уметь:</u> на бытовом уровне аргументировать оценку и обоснование рекомендуемой архитектуры программного обеспечения <u>Владеть:</u> на бытовом уровне технологией аргументации оценки и обоснования рекомендуемой архитектуры программного обеспечения	<u>Знать:</u> на уровне среднего пользователя как аргументировать оценку и обоснование рекомендуемой архитектуры программного обеспечения <u>Уметь:</u> на уровне среднего пользователя аргументировать оценку и обоснование рекомендуемой архитектуры программного обеспечения <u>Владеть:</u> на уровне среднего пользователя технологией аргументации оценки и обоснования рекомендуемой архитектуры программного обеспечения	<u>Знать:</u> на уровне подготовленного пользователя как аргументировать оценку и обоснование рекомендуемой архитектуры программного обеспечения <u>Уметь:</u> на уровне подготовленного пользователя аргументировать оценку и обоснование рекомендуемой архитектуры программного обеспечения <u>Владеть:</u> на уровне подготовленного пользователя технологией аргументации оценки и обоснования рекомендуемой архитектуры программного обеспечения
ПК-7. завершающий	ПК-7.2 Определяет характеристики информационных систем	<u>Знать:</u> как на бытовом уровне определить характеристики информационных систем	<u>Знать:</u> как на уровне среднего пользователя определить характеристики информационных систем	<u>Знать:</u> как на уровне подготовленного пользователя определить характеристики информационных систем

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Уровни сформированности компетенции		
		Пороговый уровень (удовлетворительный)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
1	2	3	4	5
		<u>Уметь:</u> на бытовом уровне определить характеристики информационных систем ее составляющих <u>Владеть:</u> на бытовом уровне технологией определения характеристик информационных систем	<u>Уметь:</u> на уровне среднего пользователя определить характеристики информационных систем ее составляющих <u>Владеть:</u> на уровне среднего пользователя технологией определения характеристик информационных систем	мационных систем <u>Уметь:</u> на уровне подготовленного пользователя определить характеристики информационных систем ее составляющих <u>Владеть:</u> на уровне подготовленного пользователя технологией определения характеристик информационных систем

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 7.3.1 – Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля

№	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5		6
1	Понятие менеджмента и маркетинга в цифровой экономике	ПК-5.2 ПК-7.2	ИМЛ, КО СРС	ВКО	1-10	Согласно табл. 7.2
2	Управление маркетингом: функции, цели и задачи	ПК-5.2 ПК-7.2	ИМЛ, КО ВЛР1 СРС	ВКО ВЗЛР	11-20 1-14	Согласно табл. 7.2

3	Маркетинговый план в бизнесе.	ПК-5.2	ИМЛ, КО ВЛР2 СРС	ВКО ВЗЛР	21-44 15-32	Согласно табл. 7.2
4	Расчет эффективности маркетинговых компаний.	ПК-7.2	ИМЛ, ВЛР3 КО СРС	ВКО ВЗЛР	45-68 33-40	Согласно табл. 7.2
5	Тренды маркетинговой стратегии в эпоху цифровых технологий	ПК-5.2	ИМЛ, ВЛР4 КО СРС	ВКО ВЗЛР	69-85 1-10	Согласно табл. 7.2
6	Информационные системы и инструментальные средства в маркетинге и менеджменте	ПК-7.2	ИМЛ, КО СРС Р Т	ВКО БТЗ	86-100 41-60	Согласно табл. 7.2

ИМЛ – изучение материалов лекции
СРС – самостоятельная работа студентов
ЗЛР – защита лабораторной работы
ВЛР – выполнение лабораторной работы
ВКО – вопросы для контрольного опроса
КО – контрольный опрос
БТЗ – банк вопросов и заданий в тестовой форме.
Р – подготовка реферата

Примеры типовых контрольных заданий для проведения текущего контроля успеваемости

Примеры вопросов для контрольного опроса по разделу (КО)

Тема 1: Понятие менеджмента и маркетинга в цифровой экономике

1. Современные информационные технологии и системы в управлении экономическими системами в цифровой экономике.
2. Предприятие как производственно-сбытовая система. Особенности построения ИС маркетинга и менеджмента в зависимости от масштаба предприятия.
3. Особенности управления организационно-производственной системой.
4. Структура и функции полнофункционального управления.
5. Модели и методы решения частных задач управления. Понятие об экономической информации.
6. Понятие экономической информационной системы.
7. Структура информационно-логической модели ИС.

8. Функциональные подсистемы ЭИС. Обеспечивающие подсистемы ЭИС.
9. Классификация и характеристика основные типов информационных систем (системы обработки данных EDP – **e**lectronic **d**ata **p**rocessing; информационные системы управления MIS – **m**anagement **i**nformation **s**ystem; система поддержки принятия решений DSS – **d**ecision **s**upport **s**ystem).
10. Информационная архитектура управления организационно-производственной системой

Тема 2: Управление маркетингом: функции, цели и задачи

11. Стратегические цели при внедрении ИС.
12. Архитектура современного предприятия.
13. Архитектура информационных систем.
14. Классификация информационных систем.
15. Состав назначение модулей корпоративной ИС.
16. Функциональное назначение модулей корпоративной ИС.
17. Классификация рынка информационных систем.
18. Теоретические основы построения информационных систем.
19. Общая характеристика процесса проектирования ИС.
20. Проведение обследования объекта автоматизации. Сбор и систематизация данных для проектирования

Контрольные вопросы для защиты лабораторных работ (ВЗЛР)

Лабораторная работа № 1 Выявление трендов динамики данных маркетинга и менеджмента

1. Виды темпов роста экономических показателей.
2. Прогнозирование на основе динамики темпов роста экономических показателей.
3. Метод простых средних.
4. Временные ряды и их аналитические характеристики.
5. Назначение скользящих средних.
6. Влияние каких компонент временного ряда устраняется с их помощью?
7. Когда целесообразно использовать простые скользящие средние, а для каких временных рядов предпочтительнее применение взвешенных.
8. Приведите алгоритм расчета простых скользящих средних.
9. В чем отличие алгоритма расчета взвешенных скользящих средних от простых?
10. Напишите формулу расчета взвешенных скользящих средних.
11. Сколько значений теряется при использовании скользящей средней с длиной интервала сглаживания $l = 2p + 1$?
12. Какие приемы восстановления потерянных уровней после реализации

- процедур сглаживания используются на практике?
13. Каким образом определены весовые коэффициенты, приведенные в табл. 1?
14. При помощи формул, представленных на листе Excel, восстановите правило расчета экспоненциальной средней.

Лабораторная работа № 2 Анализ данных маркетинга и менеджмента на основе аналитических моделей

15. Методы сглаживания временных рядов с помощью кривых роста.
16. Понятие и виды аналитических моделей кривых роста.
17. Схема разработки прогноза на основе кривой роста.
18. Линейные и нелинейные модели кривых роста.
19. Оценка параметров модели кривой роста.
20. Метод наименьших квадратов.
21. Понятие адекватности модели и процесса.
22. Проверка адекватности тренда прогнозируемому процессу.
23. Проверка наличия тренда во временном ряду данных.
24. Проверка случайности колебаний остаточных отклонений.
25. Критерий поворотных точек.
26. Проверка независимости значений уровней случайной компоненты.
27. d-критерий Дарбина-Уотсона.
28. Проверка соответствия распределения случайной компоненты нормальному закону распределения. RS-критерий.
29. Оценка точности модели кривой роста.
30. Показатели точности модели кривой роста.
31. Построение прогнозов на основе кривых роста.
32. Доверительный интервал

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. Зачет проводится в виде бланкового или компьютерного тестирования.

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – вопросы и задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 4 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется. БТЗ хранится на бумажном носителе в составе УММ и электронном виде в ЭИОС университета.

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

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- открытой (необходимо вписать правильный ответ),
- на установление правильной последовательности,
- на установление соответствия.

Умения, навыки(или опыт деятельности) и компетенции проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов. Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

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

Примеры типовых заданий для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Примеры типовых заданий для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Примеры задания в закрытой форме:

Выберете один из вариантов ответа:

1.Бизнес архитектура ИС маркетинга подразумевает:...

- 1) Функциональную полноту разрабатываемой ИС
- 2) Бизнес-стратегию, функции и организационные структуры
- 3) Целевые установки, планы и структуру организации
- 4) Требования бизнес-менеджера к проекту ИС
- 5) Требования к функциональным возможностям ИС
- 6) Требования к стоимости ИС
- 7) Требования к сроку эксплуатации ИС
- 8) Требования к условиям эксплуатации
- 9) Требования к обслуживающему персоналу

2. Отрезок времени от момента, для которого имеются последние статистические данные об изучаемом объекте, до момента, к которому относится прогноз, называется:

- а) временем упреждения прогноза;
- б) периодом наблюдения;
- в) ретроспективным участком;
- г) периодом адаптации.

3. Представление уровней временного ряда y_t ($t=1, 2, \dots, n$) в виде:

$$y_t = u_t + v_t + s_t + \varepsilon_t,$$

где u_t – трендовая; v_t – циклическая; s_t – сезонная; ε_t – случайная компоненты, соответствует модели:

- а) мультипликативной;
- б) аддитивной;
- в) смешанного типа;
- г) адаптивной.

Примеры задания в открытой форме:

1. Весовые коэффициенты при расчете взвешенной скользящей средней одинаковы при сглаживании каждого участка как по полиному второго порядка, так и по полиному ... порядка.

2. При использовании простой скользящей средней выравнивание на каждом активном участке производится по полиному ... порядка:

3. При сглаживании временного ряда 7-членной скользящей средней будут потеряны ... уровней.

Примеры заданий на установление соответствия

1. Установите соответствие данных для прогноза.

Ежеквартальная динамика ставки банка представлена в таблице.

Текущий номер квартала, t	1	2	3	4	5	6
y_t , %	7,3	8	8,8	9,7	10,7	?

Прогноз процентной ставки банка в 6 квартале, рассчитанный с помощью среднего темпа роста, составляет:

- а) 11,1%;
- б) 11,8%;
- в) 10,9%;
- г) 11,5%;
- д) 11,6%;

2. Поставить в соответствие методу:

При использовании взвешенной скользящей средней были потеряны 3 уровня в начале и 3 уровня в конце временного ряда. Для сглаживания использовалась скользящая средняя:

- а) 5-членная;
- б) 7-членная;
- в) 11-членная;
- г) 3-членная;
- д) 19-членная.

Примеры заданий на установление соответствия:

1. Установите соответствие задач интеллектуального анализа данных и .

1. Задача кластеризации заключается в...	1. определение по известным характеристиками объекта значение некоторого его параметра
2. Задача регрессии сводится к....	2. правила или набор правил в соответствии с которыми можно отнести описание любого нового объекта к одному из классов
3. Модели классификации описывают ...	3. определения класса объекта по его характеристиками
4. Аналитик это ...	4. специалист в предметной области;
5. Эксперт это ...	5. специалист в области анализа и моделирование

2. Установите соответствие задач анализа данных и методологий

1. Определение по известным характеристиками объекта значение некоторого его параметра	3. Модели классификации описывают
2. Правила или набор правил в соответствии с которыми можно отнести описание любого нового объекта к одному из классов	2. Задача регрессии сводится к
3. Определения класса объекта по его характеристиками	1. Задача кластеризации заключается в ...
4. Специалист в предметной области;	4. Аналитик это ...
5. Специалист в области анализа и моделирование	5. Эксперт это ...

Примеры компетентностно-ориентированные заданий:

1. На основе квартальных данных за 4 года о производстве продукции фирмы построена тренд-сезонная модель, содержащая линейный тренд и аддитивную сезонность.

Квартал	1	2	3	4
Коэффициент сезонности	?	-0,7	-1,5	1,25

Оценка сезонной составляющей для первого квартала равна:

- а) 0,95;
- б) -0,75;
- в) -1,5;
- г) 0,95;
- д) 1,3.

2. На основе квартальных данных о производстве промышленной продукции построена модель, содержащая линейный тренд и мультипликативную сезонность. В качестве оценок сезонности не могут выступать:

- а) -1,3;
- б) 1,4;
- в) -1,73;
- г) 0,9.

Полностью оценочные средства представлены в УМК дисциплины.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций:

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

– положение П 02.016–2018 О балльно-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ;

– методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для *текущего контроля успеваемости* по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4.1 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
8 семестр				
Контрольный опрос по теме 1	1	Доля правильных ответов 50%	2	Доля правильных ответов более 90%
Контрольный опрос по теме 2	2	Доля правильных ответов 50%	4	Доля правильных ответов более 90%
Лабораторная работа № 1 Выявление трендов динамики данных маркетинга и менеджмента	2	Выполнил. Доля правильных ответов 50%	4	Выполнил. Доля правильных ответов более 90%
Контрольный опрос по теме 3	2	Доля правильных ответов 50%	4	Доля правильных ответов более 90%
Лабораторная работа № 2 Анализ данных маркетинга и менеджмента на основе аналитических моделей	2	Выполнил. Доля правильных ответов 50%	4	Выполнил. Доля правильных ответов более 90%
Контрольный опрос по теме 4	2	Доля правильных ответов 50%	4	Доля правильных ответов более 90%
Лабораторная работа № 3 Тренд-сезонных модели анализа спроса в маркетинге и менеджменте	2	Выполнил. Доля правильных ответов 50%	4	Выполнил. Доля правильных ответов более 90%
Контрольный опрос по теме 5	2	Доля правильных ответов 50%	4	Доля правильных ответов более 90%
Лабораторная работа № 4 Анализ данных маркетинга и менеджмента на основе моделей регрессии	2	Выполнил. Доля правильных ответов 50%	4	Выполнил. Доля правильных ответов более 90%

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
Контрольный опрос по теме 6	1	Доля правильных ответов 50%	2	Доля правильных ответов более 90%
Тестирование	6		12	
Всего	24		48	
Посещаемость	0		16	
Зачет	0		36	
Всего за работу в 8 семестре	24		100	

Для промежуточной аттестации обучающихся, проводимой в виде тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ –16 заданий (15 вопросов и одна задача).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме –2 балла,
- задание в открытой форме – 2 балла,
- задание на установление правильной последовательности – 2 балла,
- задание на установление соответствия – 2 балла,
- решение компетентностно-ориентированной задачи – 6 баллов.

Максимальное количество баллов за тестирование –36 баллов.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная учебная литература

1. Цифровая экономика : учебник / авт.-сост. Л. А. Каргина, А. А. Вовк, С. Л. Лебедева, О. Е. Михненко [и др.]. – Москва : Прометей, 2020. – 223 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612054> (дата обращения: 16.09.2024). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.
2. Калаврий, Т. Ю. Инструменты цифровой экономики : учебное пособие / Т. Ю. Калаврий, О. В. Гордячкова ; Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова. – Москва : Мир науки, 2022. – 129 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=702307> (дата обращения: 16.09.2024). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.
3. Грибанов, Ю. И. Цифровая трансформация бизнеса : учебное пособие / Ю. И. Грибанов, М. Н. Руденко ; Пермский государственный национальный исследовательский университет. – 3-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2023. – 214 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=710148> (дата обращения: 16.09.2024). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

8.2 Дополнительная учебная литература

4. Оверби, Х. Цифровая экономика : как информационно-коммуникационные технологии влияют на рынки, бизнес и инновации : учебник / Х. Оверби, Я. А. Одестада ; под науч. ред. М. И. Левина ; пер. с англ. И. М. Агеевой ; пер. на англ. Н. В. Шиловой ; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. – Москва : Дело, 2022. – 288 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=698627> (дата обращения: 16.09.2024). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.
5. Маркетинг в отраслях и сферах деятельности [Электронный ресурс]: учеб-ник / под ред. Ю.В. Морозов, В.Т. Гришина. - М.: Дашков и К, 2016. - 446 с. // Режим доступа - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=418086>
6. Цветков, А. А. Теория и практика бизнес-анализа в ИТ : учебное пособие : в 2 т. / А. А. Цветков ; Институт программных систем РАН. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576480> (дата обращения 17.09.2024). - Режим доступа: по подписке. – Том 2. – 100 с. - Текст : электронный.
7. Цифровая экономика : социально-психологические и управленческие аспекты : монография / Е. В. Камнева, А. И. Гретченко, Н. П. Дедов [и др.] ; под ред. Е. В. Камневой, М. М. Симоновой, М. В. Полевой ; Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. – Москва : Прометей, 2019. – 173 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576029> (дата обращения: 16.09.2024). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

8.3 Перечень методических указаний

1. Информационные технологии в маркетинге и менеджменте в цифровой экономике: методические указания по выполнению лабораторных работ/ Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: Т. И. Лапина, Курск, 2024. 75с.: ил. 12, табл. 18, Библиогр.: с. 75.

2. Информационные системы маркетинга и менеджмента в цифровой экономике: методические указания по организации самостоятельной работы студентов / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: Т. И. Лапина, Курск, 2025. 13с.: ил. 0, табл. 1, Библиогр.: с. 13.

8.4 Другие учебно-методические материалы

1. Периодическое издание – научно-производственный журнал «Программирование». ЧЗНУЛ ЮЗГУ.
2. Периодическое издание – научно-практический и учебно-методический журнал «Известия Юго-Западного государственного университета». ЧЗНУЛ ЮЗГУ.

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная библиотека ЮЗГУ (<http://www.lib.swsu.ru>)
2. <http://www.edu.ru/> Федеральный портал Российское образование.
3. Электронно-библиотечная система «Лань» - <http://e.lanbook.com/>
4. <http://window.edu.ru/> Электронная библиотека «Единое окно доступа к образовательным ресурсам».
5. <http://www.iqlib.ru> Электронно-библиотечная система IQLib
6. <http://www.intuit.ru/> Национальный открытый университет дистанционного образования.

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины являются лекции и лабораторные занятия. На лекциях излагаются и разъясняются основные темы учебного курса, приводятся примеры практического решения профессиональных задач, даются рекомендации для самостоятельной работы.

Каждая тема учебной дисциплины соответствует теме лабораторной работы, которая обеспечивает практическое закрепление учебного материала; приобретение опыта самостоятельного решения профессиональных

задач. Каждая лабораторная работа сдается преподавателю через собеседование, обоснование выбранных решений и реализации решения предложенной задачи.

Лабораторному занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов учебного пособия по дисциплине и литературе, рекомендованной преподавателем. Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам практической работы, собеседования, а также по результатам дополнительно выполненных заданий, полученных регистраций программных средств.

В процессе обучения преподавателем используются активные формы работы со студентами: представление лекционного и практического материала в виде презентаций, обсуждение вариантов решения задач, групповое обсуждение разработанного студентом проекта.

Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному усвоению учебного материала и получению практических навыков. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю. Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины - закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий и сформировать практические навыки самостоятельного выполнения задач информатизации.

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

1. Windows 8 Договор "Продление подписки Microsoft Imagine Premiumz Software Download 3 года" от 30.03.2018г.
2. MicrosoftOffice 2016 Лицензионный договор №S00000000722 от 12.2015 г. с ООО «АйТи46», лицензионный договор №K0000000117 от 21.12.2015 г. с ООО «СМСКанал».
3. Microsoft Visual Studio 2017 Договор "Продление подписки Microsoft Imagine Premiumz Software Download 3 года" от 30.03.2018г.
4. Microsoft Visio Professional 2010 Договор "Продление подписки Microsoft In
5. Kaspersky Endpoint Security Russian Edition Лицензия 156A-160809-093725-387-506.

Программное обеспечение

В качестве системных программных средств на рабочих местах используются ОС Windows XP.

- Антивирус Касперского (или ESETNOD)
- Microsoftoffice.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

- информационно-справочная система «В помощь студентам» [Электрон.ресурс] /

Режим доступа: <http://dit.isuct.ru/content/section/9/55/>

- Свободная энциклопедия «Википедия» [Электрон.ресурс] /

Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org>

- Библиотека информационных ресурсов по IT-специальности [Электрон.ресурс] /

Режим доступа: <http://citforum.ru>

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

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и лаборатории кафедры вычислительной техники, оснащенные учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска.

Компьютерный класс оснащенный

ПК ВаРИАНТ PD2160/I C33/2*512 Mb/HDD 160Gb/DVD-ROM/FDD/ATX 350W/Km/WXP/DFF/17'TFTE 700

или

Интерактивной панелью JeminiCo. JQ75MW с ОПС модулем и мобильной стойкой; Компьютерами в сборе (ТИП-2)

или

Рабочими станциями Core2 Duo 1863/2*DDR2 1024 Mb/2*HDD 200G/SVGA/DVD-RW/20'LCD*2/Secret Net; ПЭВМ INTEL Gore i3- 7100/H110M-R C/SI White Box LGA1151.mATX/8GB/1TB/DVDRW/LCD 21.5''/k+m/ в зависимости от предоставленной аудитории

13 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, требования к качеству заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно

двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

14 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины

Номер именени я	Номера страниц				Всего страни ц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, прводившего изменения
	изменённы х	заменённ ых	аннулиров анных	новых			