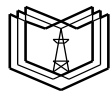


АКТУАЛИЗИРОВАНО  
Решением Ученого совета ИЦТЭ КГЭУ  
Протокол №7 от 19.03.2024



КГЭУ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «КГЭУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор института цифровых  
технологий и экономики

\_\_\_\_\_ Э.И.Беляев

«\_\_30\_\_» \_\_\_\_\_ мая \_\_\_\_\_ 2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.О.11.03 Информационные системы управления**

*(Код и наименование дисциплины в соответствии с РВП)*

Направление подготовки

**39.03.01 Социология**

*(Код и наименование направления подготовки)*

Квалификация

**Бакалавр**

*(Бакалавр / Магистр)*

г. Казань, 2023

Программу разработал(и):

Наименование кафедры	Должность, уч.степень, уч.звание	ФИО разработчика
Кафедра цифровых систем и моделей	Доцент, к.э.н., доцент	Коврижных О.Е.

Согласование	Наименование подразделения	Дата	№ протокола	Подпись
Одобрена	Кафедра цифровых систем и моделей	28.04.2023	Протокол №4	_____ Зав.кафедрой, к.ф-м.н., доцент Смирнов Ю.Н,
Согласована	Кафедра СПП	17.05.2023	Протокол №5	_____ Зав.каф., д.п.н., проф. Мухарямов Н. М.
Согласована	Учебно-методический совет института	30.05.2023	Протокол №7	_____ Директор ИЦТЭ, к.т.н., доцент Беляев Э.И.
Одобрена	Ученый совет института	30.05.2023	Протокол №9	_____ Директор ИЦТЭ, к.т.н., доцент Беляев Э.И.

## 1. Цель, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Информационные системы управления» является формирование основополагающих представлений о принципах работы современных информационных технологий и получение навыков их применения для управления и принятия решений в области профессиональной деятельности

Задачами дисциплины являются:

- ознакомление студентов с основными принципами и возможностями применения современных информационных технологий для решения задач управления в профессиональной сфере;

- получение практических навыков применения цифровых технологий для решения задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности

Компетенции и индикаторы, формируемые у обучающихся:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора
ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Знает и понимает принципы работы современных информационных технологий
	ОПК-1.2 Владеет навыками применения цифровых технологий для решения задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности

## 2. Место дисциплины в структуре ОП

Предшествующие дисциплины (модули), практики, НИР, др. : Информационные системы, Анализ данных в маркетинге

Последующие дисциплины (модули), практики, НИР, др. : Программное обеспечение и программирование в профессиональной деятельности

## 3. Структура и содержание дисциплины

### 3.1. Структура дисциплины

Для очной формы обучения :

Вид учебной работы	Всего ЗЕ	Всего часов	Семестр(ы)
			4
<b>ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	2	72	72
<b>КОНТАКТНАЯ РАБОТА*</b>	-	38	38
<b>АУДИТОРНАЯ РАБОТА</b>	0,94	34	34
Лекции	0,5	18	18
Практические (семинарские) занятия	-	-	-
Лабораторные работы	0,44	16	16
<b>САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА</b>	1,06	38	38

ОБУЧАЮЩЕГОСЯ			
Проработка учебного материала	1,06	38	38
Курсовой проект	-	-	-
Курсовая работа	-	-	-
Подготовка к промежуточной аттестации	-	-	-
Промежуточная аттестация:			3

Для заочной формы обучения :

Вид учебной работы	Всего ЗЕ	Всего часов	Семестр(ы)
			3
<b>ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	2	72	72
<b>КОНТАКТНАЯ РАБОТА*</b>	-	20	20
<b>АУДИТОРНАЯ РАБОТА</b>	0,28	10	10
Лекции	0,17	6	6
Практические (семинарские) занятия	-	-	-
Лабораторные работы	0,11	4	4
<b>САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ</b>	1,61	58	58
Проработка учебного материала		58	58
Курсовой проект	-	-	-
Курсовая работа	-	-	-
Подготовка к промежуточной аттестации	0,11	4	4
Промежуточная аттестация:			3

### 3.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и видам занятий

Разделы дисциплины	Всего часов	Распределение трудоемкости по видам учебной работы				Формы и вид контроля	Индексы индикаторов формируемых компетенций
		лекции	лаб. раб.	пр. зан.	сам. раб.		
Раздел 1. Информационные системы управления: основные понятия, классификация и принципы построения	24	6	4		14	ТК1	ОПК-1.1 Знать: принципы и особенности работы современных информационных технологий Уметь: отбирать для осуществления профессиональной

							деятельности необходимые информационные технологии Владеть: навыками применения современных информационных технологий для решения профессиональных задач
Раздел 2. Информационные технологии использования баз данных для создания информационных систем управления	18	4	4		10	ТК2	ОПК-1.1 Знать: принципы и особенности работы современных информационных технологий Уметь: отбирать для осуществления профессиональной деятельности необходимые информационные технологии Владеть: навыками применения современных информационных технологий для решения профессиональных задач
Раздел 3 Информационные системы управления в профессиональной деятельности	30	8	8		14	ТК3	ОПК-1.2 Знать: основные виды цифровых технологий и области их применения в маркетинге с учетом основных требований информационной безопасности Уметь: выбирать современные цифровые технологии на различных этапах маркетинговых исследований Владеть: практическими навыками применения цифровых технологий для решения задач в профессиональной

							деятельности
Зачет	0				0	<b>ОМ 1</b>	ОПК-1.1, ОПК-1.2
<b>Итого за 4 семестр</b>	<b>72</b>	<b>18</b>	<b>16</b>		<b>38</b>		
<b>ИТОГО</b>	<b>72</b>	<b>18</b>	<b>16</b>		<b>38</b>		

### **3.3. Содержание дисциплины**

Раздел 1. Информационные системы управления: основные понятия, классификация и принципы построения

Тема 1.1. Информационные системы управления, их классификация и принципы построения. Информационные технологии как инструмент формирования управленческих решений. Постановка управленческих задач: основные этапы и их содержание.

Тема 1.2. Основные виды информационных систем управления. Информационные технологии в системах управления. Архитектура ИТ управления организацией. Функции и задачи информационных технологий управления.

Раздел 2. Информационные технологии использования баз данных для создания информационных систем управления

Тема 2.1. Общие понятия о базах данных. База данных. Структурные элементы базы данных.

Тема 2.2. Основные модели баз данных: иерархическая, сетевая, реляционная. Способы создания записей в базах данных в информационных системах управления. Системы управления базами данных.

Раздел 3 Информационные системы управления в профессиональной деятельности

Тема 3.1. Роль информационных систем управления в процессе маркетинговых исследований. Анализ данных и принятие решений на основе информационных систем управления. Информационные системы управления в интернет-маркетинге. Информационные системы управления в разрезе этапов проведения маркетинговых исследований. Соблюдение основных требований по информационной безопасности в работе с информационными технологиями.

Тема 3.2. CRM системы: понятие и преимущества системы. Функциональные возможности и области применения для решения задач в профессиональной деятельности. Основные виды CRM систем. CRM-маркетинг в системе управления.

### **3.4. Тематический план практических занятий**

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

### **3.5. Тематический план лабораторных работ**

1. Информационные системы управления. Знакомство с системами управления взаимодействия с клиентами или CRM (Customer Relationship Management)

2. Информационные технологии использования баз данных для создания информационных систем управления. Базы данных в профессиональной

деятельности.

3. Основы работы в CRM-системе.

4. Информационные системы управления в разрезе этапов проведения маркетинговых исследований

### 3.6. Курсовой проект /курсовая работа

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

## 4. Оценивание результатов обучения

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля и промежуточной аттестации, проводимых по балльно-рейтинговой системе (БРС).

Шкала оценки результатов обучения по дисциплине:

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности индикатора компетенции			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			от 85 до 100	от 70 до 84	от 55 до 69	от 0 до 54
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
			зачтено		не зачтено	
ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Знает и понимает принципы работы современных информационных технологий	знать:	Отлично знает принципы и особенности работы современных информационных технологий	Хорошо знает принципы и особенности работы современных информационных технологий	Не достаточно хорошо знает принципы и особенности работы современных информационных технологий	Не знает принципы и особенности работы современных информационных технологий
		уметь:	В совершенстве умеет отбирать для осуществления профессиональной деятельности необходимые информационные технологии	Умеет отбирать для осуществления профессиональной деятельности необходимые информационные технологии	Плохо умеет отбирать для осуществления профессиональной деятельности необходимые информационные технологии	Не умеет отбирать для осуществления профессиональной деятельности необходимые информационные технологии

				технологии	онные технологии	технологии
		владеть:				
		навыками применения современных информационных технологий для решения профессиональных задач	В совершенстве владеет навыками применения современных информационных технологий для решения профессиональных задач	В достаточно объеме владеет навыками применения современных информационных технологий для решения профессиональных задач	Недостаточно хорошо владеет навыками применения современных информационных технологий и систем управления для решения профессиональных задач	Не владеет применением современных информационных технологий и систем управления для решения профессиональных задач
		знать:				
	ОПК-1.2 Владеет навыками применения цифровых технологий для решения задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности	основные виды цифровых технологий и области их применения в рекламе и маркетинге с учетом основных требований информационной безопасности	Отлично знает основные виды цифровых технологий и области их применения в рекламе и маркетинге с учетом основных требований информационной безопасности	Хорошо знает основные виды цифровых технологий и области их применения в рекламе и маркетинге с учетом основных требований информационной безопасности	Не достаточно хорошо знает основные виды цифровых технологий и области их применения в рекламе и маркетинге с учетом основных требований информационной безопасности	Не знает основные виды цифровых технологий и области их применения в рекламе и маркетинге с учетом основных требований информационной безопасности
		уметь:				
		выбирать современные цифровые технологии на различных этапах рекламной кампании	В совершенстве умеет выбирать современные цифровые технологии на различных этапах рекламной кампании	Умеет выбирать современные цифровые технологии на различных этапах рекламной кампании	Плохо умеет выбирать современные цифровые технологии на различных этапах рекламной кампании	Не умеет выбирать современные цифровые технологии на различных этапах рекламной кампании
		владеть:				



		практическими навыками применения цифровых технологий для решения задач в профессиональной деятельности	В совершенстве владеет практическими навыками и применением цифровых технологий для решения задач в профессиональной деятельности	В достаточном объеме владеет практическими навыками применения цифровых технологий для решения задач в профессиональной деятельности	Недостаточно хорошо владеет практически навыками применения цифровых технологий для решения задач в профессиональной деятельности	Не владеет практическими навыками применения цифровых технологий для решения задач в профессиональной деятельности
--	--	---	---	--	---	--

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации приведены в Приложении к рабочей программе дисциплины.

Полный комплект заданий и материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине, хранится на кафедре разработчика.

## **5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **5.1. Учебно-методическое обеспечение**

#### **5.1.1. Основная литература**

1. Хлебников, А. А., Информационные технологии : учебник / А. А. Хлебников. — Москва : КноРус, 2022. — 465 с. — ISBN 978-5-406-08923-1. — URL: <https://book.ru/book/942103>

2. Орлова, И. В. Информатика. Практические задания : учебное пособие / И. В. Орлова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-3608-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206171>

3. Логинов, В. Н., Информационные технологии управления : учебное пособие / В. Н. Логинов. — Москва : КноРус, 2019. — 239 с. — (для бакалавров). — ISBN 978-5-406-06755-0. — URL: <https://book.ru/book/930430>

#### **5.1.2.Дополнительная литература**

1. Экономические расчеты в Excel : практикум / сост. В. В. Андреев. - Казань : КГЭУ, 2017. - 181 с.

2. Жук, Ю. А. Информационные технологии: мультимедиа : учебное пособие для вузов / Ю. А. Жук. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6683-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151663>

3. Кузенкова, Г. В. WEB-технологии. Разработка сайтов : учебное пособие / Г. В. Кузенкова. — Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2020. — 50 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/144688>

4. Лабораторный практикум по курсу: "Базы данных" : метод. указания / С.Г. Николаева. - Казань : КГЭУ, 2006. - 50 с. - Текст : непосредственный.

5. Информационные системы и технологии в экономике и управлении : учебник для вузов / под ред. В. В. Трофимова. - М. : Высшее образование, 2006. - 480 с. - ISBN 5-9692-0038-7. - Текст : непосредственный

## 5.2. Информационное обеспечение

### 5.2.1. Электронные и интернет-ресурсы

№ п/п	Наименование электронных и интернет-ресурсов	Ссылка
1	Электронно-библиотечная система «Лань»	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
2	Электронно-библиотечная система «book.ru»	<a href="https://www.book.ru/">https://www.book.ru/</a>
3	Энциклопедии, словари, справочники	<a href="http://www.rubricon.com">http://www.rubricon.com</a>
4	Портал "Открытое образование"	<a href="http://npoed.ru">http://npoed.ru</a>
5	Единое окно доступа к образовательным ресурсам	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>

### 5.2.2. Профессиональные базы данных / Информационно-справочные системы

№ п/п	Наименование профессиональных баз данных	Адрес	Режим доступа
1	Официальный интернет-портал правовой информации	<a href="http://pravo.gov.ru">http://pravo.gov.ru</a>	открытый
2	Справочная правовая система «Консультант Плюс»	<a href="http://consultant.ru">http://consultant.ru</a>	открытый
3	Справочно-правовая система по законодательству РФ	<a href="http://garant.ru">http://garant.ru</a>	открытый
4	Сайт Битрикс24	<a href="https://www.bitrix24.ru">https://www.bitrix24.ru</a>	открытый

### 5.2.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Описание	Реквизиты подтверждающих документов
1	Office Professional Plus 2007 Windows32 Russian DiskKit MVL CD	Пакет программных продуктов содержащий в себе необходимые офисные программы	ЗАО "СофтЛайнТрейд" №225/10 от 28.01.2010 Неискл. право. Бессрочно
2	Office Professional Plus 2007 Windows32 Russian DiskKit MVL CD	Пакет программных продуктов содержащий в себе необходимые офисные программы	ЗАО "СофтЛайнТрейд" №225/10 от 28.01.2010

			Неискл. право. Бессрочно
3	LMS Moodle	ПО для эффективного онлайн-взаимодействия преподавателя и студента	Свободная лицензия Неискл. право. Бессрочно
4	1С:Предприятие 8 Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях	ПО для автоматизации бухгалтерского и управленческого учётов, экономической и организационной деятельности предприятия.	Неискл. право

## 6. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование вида учебной работы	Наименование учебной аудитории, специализированной лаборатории	Перечень необходимого оборудования и технических средств обучения
Лекции	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Специализированная учебная мебель, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории (мультимедийный проектор, компьютер (ноутбук), экран), демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия
Лабораторные работы	Учебная лаборатория «Информационных систем», Д-427	Специализированное лабораторное оборудование по профилю лаборатории: специализированная учебная мебель на 25 посадочных мест, 25 компьютеров, технические средства обучения (мультимедийный проектор, компьютер, экран), программное обеспечение
	Компьютерный класс с выходом в Интернет Д-418,,424,427	Специализированная учебная мебель на 25 посадочных мест, технические средства обучения (мультимедийный проектор, компьютер, экран), программное обеспечение
	Компьютерный класс с выходом в Интернет В-600а	Специализированная учебная мебель на 30 посадочных мест, 30 компьютеров, технические средства обучения (мультимедийный проектор, компьютер (ноутбук), экран), видеокамеры, программное обеспечение
Самостоятельная работа	Компьютерный класс с выходом в Интернет В-600а	Специализированная учебная мебель на 30 посадочных мест, 30 компьютеров, технические средства обучения (мультимедийный проектор, компьютер (ноутбук), экран), видеокамеры, программное обеспечение
	Читальный зал библиотеки	Специализированная мебель, компьютерная техника с возможностью выхода в Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС, экран, мультимедийный проектор, программное обеспечение

## **7. Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Лица с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалиды имеют возможность беспрепятственно перемещаться из одного учебно-лабораторного корпуса в другой, подняться на все этажи учебно-лабораторных корпусов, заниматься в учебных и иных помещениях с учетом особенностей психофизического развития и состояния здоровья.

Для обучения лиц с ОВЗ и инвалидов, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, обеспечены условия беспрепятственного доступа во все учебные помещения. Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с ОВЗ и инвалидов, размещена на сайте университета [www/kgeu.ru](http://www/kgeu.ru). Имеется возможность оказания технической помощи ассистентом, а также услуг сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушенным слухом справочного, учебного материала по дисциплине обеспечиваются следующие условия:

- для лучшей ориентации в аудитории, применяются сигналы оповещения о начале и конце занятия (слово «звонок» пишется на доске);
- внимание слабослышащего обучающегося привлекается педагогом жестом (на плечо кладется рука, осуществляется нерезкое похлопывание);
- разговаривая с обучающимся, педагогический работник смотрит на него, говорит ясно, короткими предложениями, обеспечивая возможность чтения по губам.

Компенсация затруднений речевого и интеллектуального развития слабослышащих обучающихся проводится путем:

- использования схем, диаграмм, рисунков, компьютерных презентаций с гиперссылками, комментирующими отдельные компоненты изображения;
- регулярного применения упражнений на графическое выделение существенных признаков предметов и явлений;
- обеспечения возможности для обучающегося получить адресную консультацию по электронной почте по мере необходимости.

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушениями зрения справочного, учебного, просветительского материала, предусмотренного образовательной программой по выбранному направлению подготовки, обеспечиваются следующие условия:

- ведется адаптация официального сайта в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению, обеспечивается наличие крупношрифтовой справочной информации о расписании учебных занятий;
- педагогический работник, его собеседник (при необходимости), присутствующие на занятии, представляются обучающимся, при этом каждый раз называется тот, к кому педагогический работник обращается;
- действия, жесты, перемещения педагогического работника коротко и ясно комментируются;
- печатная информация предоставляется крупным шрифтом (от 18

пунктов), тотально озвучивается;

- обеспечивается необходимый уровень освещенности помещений;
- предоставляется возможность использовать компьютеры во время занятий и право записи объяснений на диктофон (по желанию обучающихся).

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ и инвалидов определяется педагогическим работником в соответствии с учебным планом. При необходимости обучающемуся с ОВЗ, инвалиду с учетом их индивидуальных психофизических особенностей дается возможность пройти промежуточную аттестацию устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п., либо предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

## **8. Методические рекомендации для преподавателей по организации воспитательной работы с обучающимися.**

Методическое обеспечение процесса воспитания обучающихся выступает одним из определяющих факторов высокого качества образования. Преподаватель вуза, демонстрируя высокий профессионализм, эрудицию, четкую гражданскую позицию, самодисциплину, творческий подход в решении профессиональных задач, в ходе образовательного процесса способствует формированию гармоничной личности.

При реализации дисциплины преподаватель может использовать следующие методы воспитательной работы:

- методы формирования сознания личности (беседа, диспут, внушение, инструктаж, контроль, объяснение, пример, самоконтроль, рассказ, совет, убеждение и др.);

- методы организации деятельности и формирования опыта поведения (задание, общественное мнение, педагогическое требование, поручение, приучение, создание воспитывающих ситуаций, тренинг, упражнение, и др.);

- методы мотивации деятельности и поведения (одобрение, поощрение социальной активности, порицание, создание ситуаций успеха, создание ситуаций для эмоционально-нравственных переживаний, соревнование и др.)

При реализации дисциплины преподаватель должен учитывать следующие направления воспитательной деятельности:

*Гражданское и патриотическое воспитание:*

- формирование у обучающихся целостного мировоззрения, российской идентичности, уважения к своей семье, обществу, государству, принятым в семье и обществе духовно-нравственным и социокультурным ценностям, к национальному, культурному и историческому наследию, формирование стремления к его сохранению и развитию;

- формирование у обучающихся активной гражданской позиции, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества, для повышения способности ответственно реализовывать свои конституционные права и обязанности;

- развитие правовой и политической культуры обучающихся, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и

интересы, в том числе в различных формах самоорганизации, самоуправления, общественно-значимой деятельности;

- формирование мотивов, нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять экстремизму, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам, межэтнической и межконфессиональной нетерпимости, другим негативным социальным явлениям.

*Духовно-нравственное воспитание:*

- воспитание чувства достоинства, чести и честности, совестливости, уважения к родителям, учителям, людям старшего поколения;

- формирование принципов коллективизма и солидарности, духа милосердия и сострадания, привычки заботиться о людях, находящихся в трудной жизненной ситуации;

- формирование солидарности и чувства социальной ответственности по отношению к людям с ограниченными возможностями здоровья, преодоление психологических барьеров по отношению к людям с ограниченными возможностями;

- формирование эмоционально насыщенного и духовно возвышенного отношения к миру, способности и умения передавать другим свой эстетический опыт.

*Культурно-просветительское воспитание:*

- формирование эстетической картины мира;

- формирование уважения к культурным ценностям родного города, края, страны;

- повышение познавательной активности обучающихся.

*Научно-образовательное воспитание:*

- формирование у обучающихся научного мировоззрения;

- формирование умения получать знания;

- формирование навыков анализа и синтеза информации, в том числе в профессиональной области.

**Вносимые изменения и утверждения на новый учебный год**

№ п/п	№ раздела внесения изменений	Дата внесения изменений	Содержание изменений	«Согласовано» Зав. каф. реализующей дисциплину	«Согласовано» председатель УМК института (факультета), в состав которого входит выпускающая
1	2	3	4	5	6
1					
2					
3					

*Приложение к рабочей  
программе дисциплины*



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «КГУ»)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
по дисциплине**

**Б1.О.11.03 Информационные системы управления**

---

*(Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

г. Казань, 2023



Оценочные материалы по дисциплине, предназначены для оценивания результатов обучения на соответствие индикаторам достижения компетенций.

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля (ТК) и промежуточной аттестации, проводимых по балльно-рейтинговой системе (БРС).

## 1. Технологическая карта

Семестр 4

Наименование раздела	Формы и вид контроля	Рейтинговые показатели							
		I текущий контроль	Дополнительные баллы к ТК1	II текущий контроль	Дополнительные баллы к ТК2	III текущий контроль	Дополнительные баллы к ТК3	Итого	Промежуточная аттестация
<b>Раздел 1. Информационные системы управления: основные понятия, классификация и принципы построения</b>	<b>ТК1</b>	<b>15</b>	<b>0-15</b>					<b>0-15</b>	<b>15-30</b>
Тест		5							
Защита лабораторной работы		10							
Конспектирование лекций		15							
<b>Раздел 2. Информационные технологии использования баз данных для создания информационных систем управления</b>	<b>ТК2</b>			<b>15</b>	<b>0-15</b>			<b>15-30</b>	<b>15-30</b>
Тест				5					
Защита лабораторной работы				10					
Конспектирование лекций				15					
<b>Раздел 3. Информационные системы управления в профессиональной деятельности</b>	<b>ТК3</b>					<b>25</b>	<b>0-15</b>	<b>25-40</b>	<b>25-40</b>
Тест или письменный опрос						5			
Защита лабораторной работы						20			
Конспектирование лекций						15			
<b>Промежуточная аттестация (зачет)</b>	<b>ОМ</b>								<b>0-45</b>
В тестовой форме									0-45

## 2. Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации

Шкала оценки результатов обучения по дисциплине:

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности индикатора компетенции			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			от 85 до 100	от 70 до 84	от 55 до 69	от 0 до 54
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
			зачтено		не зачтено	
ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий	ОПК-1.1 Знает и понимает принципы работы современных информационных технологий	знать:				
		принципы и особенности работы современных информационных технологий	Отлично знает принципы и особенности работы современных информационных технологий	Хорошо знает принципы и особенности работы современных информационных технологий	Не достаточно хорошо знает принципы и особенности работы современных информационных технологий	Не знает принципы и особенности работы современных информационных технологий
		уметь:				
		отбирать для осуществления профессиональной деятельности необходимые информационные технологии	В совершенстве умеет отбирать для осуществления профессиональной деятельности необходимые информационные технологии	Умеет отбирать для осуществления профессиональной деятельности необходимые информационные технологии	Плохо умеет отбирать для осуществления профессиональной деятельности необходимые информационные технологии	Не умеет отбирать для осуществления профессиональной деятельности необходимые информационные технологии
		владеть:				
		навыками применения современных информационных технологий	В совершенстве владеет	В достаточном объеме	Недостаточно хорошо владеет	Не владеет

		ых технологий для решения профессиональных задач	навыками применения современных информационных технологий для решения профессиональных задач	владеет навыками применения современных информационных технологий для решения профессиональных задач	навыками применения современных информационных технологий и систем управления для решения профессиональных задач	современных информационных технологий и систем управления для решения профессиональных задач
ОПК-1.2 Владеет навыками применения цифровых технологий для решения задач профессиональной деятельности и с учетом основных требований информационной безопасности	знать:					
		основные виды цифровых технологий и области их применения в маркетинге с учетом основных требований информационной безопасности	Отлично знает основные виды цифровых технологий и области их применения в маркетинге с учетом основных требований информационной безопасности	Хорошо знает основные виды цифровых технологий и области их применения в маркетинге с учетом основных требований информационной безопасности	Не достаточно хорошо знает основные виды цифровых технологий и области их применения в маркетинге с учетом основных требований информационной безопасности	Не знает основные виды цифровых технологий и области их применения в маркетинге с учетом основных требований информационной безопасности
	уметь:					
		выбирать современные цифровые технологии на различных этапах маркетинговых исследований	В совершенстве умеет выбирать современные цифровые технологии на различных этапах маркетинговых исследований	Умеет выбирать современные цифровые технологии на различных этапах маркетинговых исследований	Плохо умеет выбирать современные цифровые технологии на различных этапах маркетинговых исследований	Не умеет выбирать современные цифровые технологии на различных этапах маркетинговых исследований

			исследова ний			
		владеть:				
		практическими навыками применения цифровых технологий для решения задач в профессиональ ной деятельности	В совершен стве владеет практичес кими навыками применен ия цифровых технологи й для решения задач в професси ональной деятельно сти	В достаточн ом объеме владеет практичес кими навыками применен ия цифровых технологи й для решения задач в професси ональной деятельно сти	Недостат очно хорошо владеет практичес кими навыками применен ия цифровых технологи й для решения задач в професси ональной деятельно сти	Не владеет практиче скими навыкам и применен ия цифровы х технолог ий для решения задач в професси ональной деятельн ости

Оценка **«зачтено» («отлично»)** выставляется за выполнение лабораторных работ и других запланированных оценочных средств в семестре; глубокое понимание основных принципов и возможностей применения современных информационных технологий для решения задач управления в профессиональной деятельности, наличие навыков применения цифровых технологий для решения задач профессиональной деятельности; полные и содержательные ответы на тесты.

Оценка **«зачтено» («хорошо»)** выставляется за выполнение лабораторных работ и других запланированных оценочных средств в семестре; понимание основных принципов и возможностей применения современных информационных технологий для решения задач управления в профессиональной деятельности, наличие навыков применения цифровых технологий для решения задач профессиональной деятельности; ответы на тесты.

Оценка **«зачтено» («удовлетворительно»)** выставляется за выполнение лабораторных работ и других запланированных оценочных средств в семестре.

Оценка **«незачтено»** выставляется за слабое и неполное выполнение лабораторных работ и других запланированных оценочных средств в семестре.

### 3. Перечень оценочных средств

Краткая характеристика оценочных средств, используемых при текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине:

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Описание оценочного средства
Отчет по лабораторной работе (ОЛР)	Выполнение лабораторной работы, обработка результатов испытаний, измерений, эксперимента. Оформление отчета, защита результатов лабораторной работы по отчету	Перечень заданий и вопросов для защиты лабораторной работы, перечень требований к отчету
Тест (Тест)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Комплект тестовых заданий
Конспектирование учебного материала	Краткое текстовое представление переработанной информации	Перечень разделов

#### 4. Перечень контрольных заданий или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

*Пример задания*

**Для текущего контроля ТК1:** Раздел 1. Информационные системы управления: основные понятия, классификация и принципы построения

Проверяемая компетенция: ОПК-1, ОПК-1.1

*Тест*

Вопрос	Варианты ответа
Что такое информационная система управления?	a) Система, предназначенная для управления информацией в организации
	b) Система, предназначенная для автоматизации управленческих процессов
	c) Система, предназначенная для управления персоналом
Какие функции выполняют информационные системы управления?	a) Сбор, хранение и обработка информации
	b) Автоматизация бизнес-процессов
	c) Управление персоналом и ресурсами
Какие преимущества имеют информационные системы управления по сравнению с ручным сбором и анализом данных?	a) Большая точность и скорость обработки данных
	b) Уменьшение затрат на персонал
	c) Увеличение эффективности управления
Какие основные компоненты входят в информационную систему управления?	a) База данных
	b) Интерфейс пользователя
	c) Алгоритмы обработки данных
Какие принципы проектирования информационных систем управления существуют?	a) Принцип модульности
	b) Принцип открытости
	c) Принцип минимизации затрат

Какие требования должны быть учтены при разработке информационных систем управления?	a) Требования к безопасности данных
	b) Требования к производительности
	c) Требования к удобству использования
Какие методы визуализации данных используются в информационных системах управления?	a) Графики и диаграммы
	b) Таблицы и отчеты
	c) Виртуальная реальность
Какие методы оптимизации процессов используются в информационных системах управления?	a) Проектирование бизнес-процессов
	b) Анализ производительности системы
	c) Оптимизация алгоритмов обработки данных
Какие методы оптимизации данных используются в информационных системах управления?	
Какие виды информационных систем управления существуют?	

*Отчет по лабораторной работе (ОЛР)\**

Тема лабораторной работы 1: Информационные системы управления. Знакомство с системами управления взаимодействия с клиентами или CRM (Customer Relationship Management)

Задание:

1. Изучите основы CRM систем и их преимущества для бизнеса.
2. Проведите обзор нескольких популярных CRM систем, сравните их функционал и технические возможности в сфере рекламы и маркетинга.

Результаты анализа оформить в отчет электронного вида, содержащего таблицу с экспертной оценкой функциональных и технических особенностей сравниваемых CRM, краткое описание каждой системы, а также графическое представление интерфейсной части систем.

Контрольные вопросы:

1. Что такое CRM системы и какие преимущества они предоставляют для бизнеса?
2. Какие основные модули CRM систем используются для решения задач проведения маркетинговых исследований?
3. Какие популярные CRM системы существуют на рынке и какой функционал они предоставляют?
4. Какие задачи маркетинга можно решить с помощью CRM систем?
5. Какие примеры успешного использования CRM систем в маркетинговых исследованиях вы можете привести?
6. Какие преимущества и возможности предоставляют CRM системы для бизнеса в сфере маркетинга?

### Конспектирование учебного материала

Краткое текстовое представление переработанной информации по разделу 1. Информационные системы управления: основные понятия, классификация и принципы построения

**Для текущего контроля ТК2:** Раздел 2. Информационные технологии использования баз данных для создания информационных систем управления

Проверяемая компетенция: ОПК-1, ОПК-1.1

#### Тест

Вопрос	Варианты ответа
Что такое система управления базами данных (СУБД)?	a) Система, предназначенная для управления информацией в организации
	b) Система, предназначенная для автоматизации управленческих процессов
	c) Система, предназначенная для управления базами данных
Какие функции выполняют системы управления базами данных?	a) Сбор, хранение и обработка информации
	b) Автоматизация бизнес-процессов
	c) Управление персоналом и ресурсами
Какие типы данных могут быть хранены в системах управления базами данных?	a) Текстовые данные
	b) Графические данные
	c) Числовые данные
Какие методы обработки данных используются в системах управления базами данных?	a) Сортировка и фильтрация данных
	b) Агрегация и группировка данных
	c) Объединение и разделение данных
Какие преимущества имеют системы управления базами данных по сравнению с ручным управлением данными?	a) Большая точность и скорость обработки данных
	b) Уменьшение затрат на персонал
	c) Увеличение эффективности управления
Какие виды систем управления базами данных существуют?	a) Реляционные СУБД
	b) Документ-ориентированные СУБД
	c) Иерархические СУБД
Какие основные компоненты входят в систему управления базами данных?	a) База данных
	b) Система управления базами данных
	c) Пользовательский интерфейс
Какие принципы проектирования систем управления базами данных существуют?	a) Принцип нормализации
	b) Принцип отказоустойчивости
	c) Принцип масштабируемости
Вставьте пропущенное слово	SQL (сокращение от англ. Structured Query Language) — это язык ..., который применяют, чтобы работать с базами данных, структурированных особым образом
Вставьте пропущенное слово	... база данных — это база данных, в которой данные, занесенные в таблицы, имеют изначально заданные отношения.

### Отчет по лабораторной работе (ОЛР)\*

Тема лабораторной работы 2: Информационные технологии использования баз данных для создания информационных систем управления. Базы данных в профессиональной деятельности.

Задание: Создание базы данных для хранения информации о клиентах и управления рекламными компаниями.

Цель работы: научиться работать с программным обеспечением, позволяющим вести базу данных клиентов и рекламных кампаний для эффективного управления

Контрольные вопросы:

1. Какие данные будут храниться в базе данных для клиентов?
2. Какие данные будут храниться в базе данных для рекламных кампаний?
3. Какие поля будут созданы в базе данных клиентов?
4. Какие поля будут созданы в базе данных рекламных кампаний?
5. Как связать клиентов с рекламными кампаниями?
6. Какие запросы могут быть созданы для анализа клиентов?
7. Какие запросы могут быть созданы для анализа рекламных кампаний?
8. Какую роль играют базы данных в информационных системах управления?

### Конспектирование учебного материала

Краткое текстовое представление переработанной информации по разделу 2. Информационные технологии использования баз данных для создания информационных систем управления.

**Для текущего контроля ТКЗ:** Раздел 3. Информационные системы управления в профессиональной деятельности

Проверяемая компетенция: ОПК-1, ОПК-1.2

### Тест

Вопрос	Варианты ответа
Что такое Битрикс 24?	а) Система управления сайтом
	б) CRM-система
	в) Облачный сервис для бизнеса
Какие инструменты доступны в Битрикс 24 для работы с клиентами?	а) Управление контактами и компаниями
	б) Ведение истории взаимодействия с клиентом
	в) Аналитика продаж
Какие функции есть в Битрикс 24 для работы с документами?	а) Создание и редактирование документов онлайн
	б) Хранение и обмен файлами
	в) Подпись электронных документов
Что такое email-маркетинг?	а) Использование email для распространения рекламных материалов и удержания клиентов
	б) Использование email для взаимодействия с поставщиками
	с) Использование email для взаимодействия с сотрудниками
Какие возможности есть в Битрикс 24 для управления продажами?	а) Создание и управление лидами
	б) Отслеживание стадий продаж
	в) Анализ эффективности продаж
Что такое воронка продаж в	а) Модель, описывающая этапы продажи от первого контакта с



информационной системе управления?	клиентом до заключения сделки
	b) Модель, описывающая этапы производства продукта
	c) Модель, описывающая этапы доставки продукта
Какие инструменты доступны в Битрикс 24 для работы с маркетингом?	a) Создание и отправка email-рассылок
	б) Размещение рекламы в социальных сетях
	в) Анализ эффективности рекламных кампаний
Что означает CRM?	a) Customer Relationship Management
	b) Customer Retention Management
	c) Customer Revenue Management
Основные объекты информационной безопасности:	a) Компьютерные сети, базы данных
	b) Информационные системы, психологическое состояние пользователей
	c) Бизнес-ориентированные, коммерческие системы
К основным принципам обеспечения информационной безопасности относится	a) Экономической эффективности системы безопасности
	b) Многоплатформенной реализации системы
	c) Усиления защищенности всех звеньев системы
Цели информационной безопасности – своевременное обнаружение, предупреждение:	a) несанкционированного доступа, воздействия в сети
	b) инсайдерства в организации
	c) чрезвычайных ситуаций
Вставьте пропущенное слово	В CRM... называют потенциального клиента, у которого ещё не сформирована окончательная потребность в ваших товарах или услугах
Вставьте пропущенное слово	В Битрикс24 .... отправка электронных сообщений с помощью встроенного конструктора письма на выбранный сегмент получателей.

### *Отчет по лабораторной работе (ОЛР)\**

Тема лабораторной работы 3: Основы работы в CRM-системе.

Задание:

1. Зарегистрируйтесь в Битрикс24 и ознакомьтесь с интерфейсом системы.
2. Ознакомьтесь, как создается компания, используя ее организационную структуру и приглашаются сотрудники.
3. Ознакомьтесь, как создаются профили клиентов в CRM системе
4. Ознакомьтесь, как настраивается модуль email-маркетинга в Битрикс24 для создания персонализированных сообщений и создаются шаблоны писем с учетом интересов и потребностей клиентов.

Контрольные вопросы:

1. Что такое CRM система Битрикс24 и для чего она используется?
2. Какие основные модули входят в состав Битрикс24?
3. Как создать профиль клиента в CRM системе Битрикс24?
4. Как настроить модуль email-маркетинга в Битрикс24?
5. Как создать шаблон письма в Битрикс24?
6. Какие возможности для маркетинга и рекламы есть Битрикс24?

### *Отчет по лабораторной работе (ОЛР)\**

Тема лабораторной работы 4: Информационные системы управления в разрезе этапов проведения маркетинговых исследований

Задание:

1. Составьте план маркетинговых исследований по этапам исследования
2. Пропишите по каждому этапу какие информационные, цифровые технологии и модули информационных систем управления можно применить для задач этапа исследования
3. Приведите примеры из ранее выполненных лабораторных работ
4. Перечислите основные требования информационной безопасности на каждом этапе исследования

Контрольные вопросы:

1. Какие информационные технологии и модули информационных систем управления могут быть использованы для анализа рынка;
2. Какие информационные технологии и модули информационных систем управления могут быть использованы для анализа целевой аудитории;
3. Какие информационные технологии и модули информационных систем управления могут быть использованы для рассылки сообщений целевой аудитории;
4. Какие информационные технологии и модули информационных систем управления могут быть использованы для подготовки отчета о результатах исследования;
5. Какие информационные технологии и модули информационных систем управления могут быть использованы для оценки эффективности проведенного маркетингового исследования
6. Какие требования по информационной безопасности надо выполнять в работе с информационными системами управления?

#### *\*Отчет по лабораторной работе (ОЛР)*

Данный вид контроля представляет собой задания, которые выполняются на лабораторных занятиях под руководством преподавателя, самостоятельно в форме домашних работ обучающихся.

Отчет включает следующие разделы :

- Краткая теоретическая часть по теме
- Выполнение индивидуального задания (скриншоты интерфейса, настройки модулей и параметров информационных систем, аналитические и расчетные таблицы и их описание)

- Выводы

При выставлении баллов за лабораторные работы учитываются следующие критерии:

- Правильность выполнения заданий
- Владение методами и технологиями, запланированными в рабочей программе дисциплины
- Владение специальными терминами и использование их при ответе.
- Умение объяснять, давать аргументированные ответы
- Логичность и последовательность ответа

Максимальное количество баллов за лабораторную работу – 10

*10 баллов* оценивается работа, которая показывает прочные знания основных аспектов изучаемой предметной области, отличается полнотой раскрытия владения темой; владение методами и технологиями; умение

объяснять сущность явлений и процессов, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа.

*От 7 до 9 баллов* оценивается работа, обнаруживающая прочные знания основных аспектов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой владения темы; владение методами и технологиями; умение объяснять сущность явлений и процессов, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна – две неточности в работе.

*1-6 баллов* оценивается работа, свидетельствующая, в основном, о знании основных аспектов изучаемой предметной области, отличающейся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками методами и технологиями, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании работы.

#### *Конспектирование учебного материала*

Краткое текстовое представление переработанной информации по разделу 3. Информационные системы управления в профессиональной деятельности

#### **Для промежуточной аттестации:**

#### **Итоговый тест по всему курсу**

Проверяемая компетенция: ОПК-1: ОПК-1.1, ОПК-1.2

Какие основные компоненты входят в информационную систему управления?	a) База данных
	b) Интерфейс пользователя
	c) Алгоритмы обработки данных
Какие принципы проектирования информационных систем управления существуют?	a) Принцип модульности
	b) Принцип открытости
	c) Принцип минимизации затрат
Какие требования должны быть учтены при разработке информационных систем управления?	a) Требования к безопасности данных
	b) Требования к производительности
	c) Требования к удобству использования
Какие преимущества имеют системы управления базами данных по сравнению с ручным управлением данными?	a) Большая точность и скорость обработки данных
	b) Уменьшение затрат на персонал
	c) Увеличение эффективности управления
Какие виды систем управления базами данных существуют?	a) Реляционные СУБД
	b) Документ-ориентированные СУБД
	c) Иерархические СУБД
Какие основные компоненты входят в систему управления базами данных?	a) База данных
	b) Система управления базами данных
	c) Пользовательский интерфейс
Что такое email-маркетинг?	a) Использование email для распространения рекламных материалов и удержания клиентов
	b) Использование email для взаимодействия с поставщиками
	c) Использование email для взаимодействия с сотрудниками

Какие возможности есть в Битрикс 24 для управления продажами?	a) Создание и управление лидами
	б) Отслеживание стадий продаж
	в) Анализ эффективности продаж
Основные объекты информационной безопасности:	d) Компьютерные сети, базы данных
	е) Информационные системы, психологическое состояние пользователей
	ф) Бизнес-ориентированные, коммерческие системы
К основным принципам обеспечения информационной безопасности относится	a) Экономической эффективности системы безопасности
	б) Многоплатформенной реализации системы
	в) Усиления защищенности всех звеньев системы
Цели информационной безопасности – своевременное обнаружение, предупреждение:	a) несанкционированного доступа, воздействия в сети
	б) инсайдерства в организации
	с) чрезвычайных ситуаций
Руководителя отдела маркетинга интересуют детали в коммуникациях с существующей клиентской базой, нюансы привлечения новых клиентов, быстрое создание лендингов. Укажите, какие инструменты Битрикс24 помогут ему?	a) Сквозная аналитика.
	б) Сайты.
	с) Задачи и проекты.
	д) CRM-маркетинг: рассылки, инструменты массовой коммуникации.
	е) Живая лента
У директора есть типичные управленческие задачи: контролировать чтобы дела делались вовремя и полностью, информация быстро доводилась до нужных людей. Понимать эффективность использования рабочего время. Какие инструменты Битрикс24 помогут директору?	a) Сквозная аналитика.
	б) Сайты.
	в) Задачи и проекты.
	г) CRM-маркетинг: рассылки, инструменты массовой коммуникации.
	д) Живая лента
Вставьте пропущенное слово	В CRM... называют потенциального клиента, у которого ещё не сформирована окончательная потребность в ваших товарах или услугах
Вставьте пропущенное слово	В Битрикс24 .... отправка электронных сообщений с помощью встроенного конструктора письма на выбранный сегмент получателей.
Вставьте пропущенное слово	SQL (сокращение от англ. Structured Query Language) — это язык ..., который применяют, чтобы работать с базами данных, структурированных особым образом