



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

КГЭУ

9 28.04.2026

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Института

теплоэнергетики

С.О.Гапоненко

« 30 » 05 2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.11.04 Программное обеспечение и программирование в  
профессиональной деятельности

---

Направление  
подготовки

13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Квалификация

Бакалавр

г. Казань, 2023

Программу разработал(и):

Наименование кафедры	Должность, уч.степень, уч.звание	ФИО Разработчика
ЭОП	доцент, к.э.н.	Хусаинова Е.А.
ЭОП	доцент, к.э.н.	Долонина Е.А.

Согласование	Наименование подразделения	Дата	№ протокола	Подпись
Одобрена	ЭОП	25.05.2023	13	_____ Зав.каф.,д.т.н., доц. Ахметова И. Г.
Согласована	ЭОП	25.05.2023	13	_____ Зав.каф.,д.т.н., доц. Ахметова И. Г.
Согласована	Учебно-методический совет ИТЭ	30.05.2023	9	_____ Директор, к.т.н., доц. Гапоненко С.О
Одобрена	Ученый совет ИТЭ	30.05.2023	9	_____ Директор, к.т.н., доц. Гапоненко С.О.

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

Целью освоения дисциплины Б1.О.11.04 «Программное обеспечение и программирование в профессиональной деятельности» является изучение теоретических и прикладных аспектов использования современных информационных технологий при анализе деятельности организации и принятии управленческих решений.

Задачами дисциплины являются:

- формирование умений и навыков применения вычислительной техники, информационно-коммуникационных технологий при решении управленческих задач в целях информационного обеспечения государственного и муниципального управления;
- формирование умений и навыков для участия в создании и актуализации информационных баз данных для принятия управленческих решений;
- формирование практических навыков работы на персональном компьютере, использования технологий подготовки электронных документов, выполнения расчетов в электронных таблицах, презентации информации, использования методов и средств поиска и машинного перевода информации в Интернет;
- приобретение обучающимися прочных знаний и практических навыков в области, определяемой основной целью курса;
- ознакомление с информационными технологиями;
- приобретение первоначальных приемов применения информационных технологий для анализа экономических процессов;
- изучение классификации и использования различных видов информационных технологий накопления, хранения и использования информации для подготовки и принятия решений;
- усвоение информационно-технологических процедур проектирования важнейших видов технологического обеспечения экономической деятельности;
- выявление особенностей реализации интегрированных информационных систем и технологий в профессиональной деятельности и их применения в системах управления организацией.
- формирование навыков самостоятельного изучения специальной литературы;
- формирование навыков самостоятельной работы, организации исследовательской работы.

Компетенции и индикаторы, формируемые у обучающихся:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора
<p>ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-1.2. Владеет навыками применения цифровых технологий для решения задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности</p>
<p>ОПК-3. Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач</p>	<p>ОПК-3.5. Способен применять методы анализа, моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач</p>

## 2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Программное обеспечение и программирование в профессиональной деятельности» относится к обязательной части модуля 1, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника».

Предшествующие дисциплины (модули), практики, НИР, др.:

- Информационные технологии,
- Основы информационной безопасности,
- Алгоритмизация и программирование.

Последующие дисциплины (модули), практики, НИР, др.:

- Сметное дело в энергетике;
- Ценообразование и тарифное регулирование;
- Производственная практика (преддипломная),

## 3. Структура и содержание дисциплины

### 3.1. Структура дисциплины

Для очной формы обучения

Вид учебной работы	Всего ЗЕ	Всего часов	Семестр(ы)			
			5	6	7	8
<b>ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	12	432	108	108	108	108
КОНТАКТНАЯ РАБОТА*	-	149	41	38	38	32
АУДИТОРНАЯ РАБОТА	3,3	118	34	30	30	24
Лекции	1,6	58	18	14	14	12
Практические (семинарские) занятия	1,7	60	16	16	16	12
Лабораторные работы	-	-	-	-	-	-
<b>САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ</b>	8,7	314	74	78	78	84
Проработка учебного материала	8,7	314	74	78	78	84
Курсовой проект	-	-	-	-	-	-
Курсовая работа	-	-	-	-	-	-
Подготовка к промежуточной аттестации	0	0	0	0	0	0
			3	3	3	3
			-	-	-	-

Для очно-заочной формы обучения

Вид учебной работы	Всего ЗЕ	Всего часов	Семестр(ы)			
			8	9	В	С
<b>ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	12	432	108	108	108	108
КОНТАКТНАЯ РАБОТА*	-	172	43	43	43	43
АУДИТОРНАЯ РАБОТА	3,6	128	32	32	32	32
Лекции	1,8	64	16	16	16	16
Практические (семинарские) занятия	1,8	64	16	16	16	16
Лабораторные работы	-	-	-	-	-	-
<b>САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ</b>	8,4	304	76	76	76	76
Проработка учебного материала	8	288	72	72	72	72
Курсовой проект	-	-	-	-	-	-
Курсовая работа	-	-	-	-	-	-
Подготовка к промежуточной аттестации	0,4	16	4	4	4	4
			3	3	3	3
			-	-	-	-

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

Разделы дисциплины	Всего часов	Распределение трудоем- кости по видам учебной ра- боты				Формы и вид кон- троля	Индексы индикаторов формируемых компе- тенций
		лекции	лаб. раб.	пр. зан.	сам. раб.		
Раздел 1	58	10		8	40	ТК1	ОПК-1.23, ОПК-3.5У
Раздел 2	56	8		8	40	ТК2	ОПК-1.23, ОПК-3.5У
Зачет	0				0	<b>ОМ 1</b>	<b>ОПК-1.23, ОПК-3.5У</b>
<b>Итого за 5 семестр</b>	<b>114</b>	<b>18</b>		<b>16</b>	<b>80</b>		
Раздел 3	56	8		8	40	ТК3	ОПК-1.23, ОПК-3.5У, ОПК-1.2В, ОПК-3.5У, ОПК-1.2У, ОПК-3.5В
Раздел 4	54	6		8	40	ТК4	ОПК-1.23, ОПК-3.5У, ОПК-1.2В, ОПК-3.5У, ОПК-1.2У, ОПК-3.5В
Зачет	0				0	<b>ОМ 2</b>	<b>ОПК-1.23, ОПК-3.5У, ОПК-1.2В, ОПК-3.5У, ОПК-1.2У, ОПК-3.5В</b>

						<b>ОПК-1.23, ОПК-3.5У</b>
<b>Итого за 6 семестр</b>	<b>110</b>	<b>14</b>		<b>16</b>	<b>80</b>	
Раздел 5	56	8		8	40	ТК5 ОПК-1.23, ОПК-3.5У, ОПК-1.2В, ОПК-3.5З, ОПК-3.5У, ОПК-3.5В
Раздел 6	54	6		8	40	ТК6 ОПК-1.23, ОПК-1.2У, ОПК-1.2В, ОПК-3.5З, ОПК-3.5У, ОПК-3.5В
Зачет	0				0	<b>ОМ 3</b> <b>ОПК-1.23, ОПК-1.2У,</b> <b>ОПК-1.23, ОПК-1.2У,</b> <b>ОПК-1.2В, ОПК-3.5З,</b> <b>ОПК-3.5У, ОПК-3.5В</b>
<b>Итого за 7 семестр</b>	<b>110</b>	<b>14</b>		<b>16</b>	<b>80</b>	
Раздел 7	50	6		6	38	ТК7 ОПК-1.23, ОПК-1.2У, ОПК-1.2В, ОПК-3.5З, ОПК-3.5У, ОПК-3.5В
Раздел 8	48	6		6	36	ТК8 ОПК-1.23, ОПК-1.2У, ОПК-1.2В, ОПК-3.5З, ОПК-3.5У, ОПК-3.5В
Зачет	0				0	<b>ОМ 4</b> <b>ОПК-1.23, ОПК-1.2У,</b> <b>ОПК-1.23, ОПК-1.2У,</b> <b>ОПК-1.2В, ОПК-3.5З,</b> <b>ОПК-3.5У, ОПК-3.5В</b>
<b>Итого за 8 семестр</b>	<b>98</b>	<b>12</b>		<b>12</b>	<b>74</b>	
<b>ИТОГО</b>	<b>468</b>	<b>54</b>	<b>36</b>	<b>54</b>	<b>324</b>	

### 3.3. Содержание дисциплины

#### Раздел 1. Пакет программ Microsoft Office.

Тема 1.1. Знакомство с Microsoft Word. Интерфейс Microsoft Word.

Тема 1.2. Форматирование текста. Стили форматирования.

Тема 1.3. Таблицы в Microsoft Word.

Тема 1.4. Формулы и изображения в Microsoft Word.

Тема 1.5. Рецензирование текста. Сложные документы.

#### Раздел 2. Редактор электронных таблиц Microsoft Excel.

Тема 2.1. Знакомство с Microsoft Excel. Интерфейс Microsoft Excel.

Тема 2.2. Ввод и редактирование данных. Форматирование таблицы.

Тема 2.3. Работа с формулами и функциями. Категории функций.

Тема 2.4. Построение диаграмм.

#### Раздел 3. Система управления базами данных Microsoft Access и SQL.

Тема 3.1. Знакомство с Microsoft Access. Access и базы данных.

Тема 3.2. Создание баз данных в виде таблиц. Работа с таблицами.

Тема 3.3. База данных SQL.

Тема 3.4. Конструирование отчетов.

#### Раздел 4. Редактор презентаций Microsoft PowerPoint.

Тема 4.1. Знакомство с Microsoft PowerPoint.

Тема 4.2. Работа со слайдами в PowerPoint.

Тема 4.3. Информационное наполнение презентаций.

#### Раздел 5. Система управления проектами Microsoft Project.

Тема 5.1. Диаграмма Ганта. Сетевые графики.

Тема 5.2. Планирование работ и ресурсов.

Тема 5.3. Анализ и оптимизация плана работ и стоимости.

Тема 5.4. Отслеживание проекта. Командная работа над проектом.

**Раздел 6. Системы электронного документооборота.**

Тема 6.1. Введение в системы электронного документооборота.

Тема 3.5. Принципы организации и функционирования системы электронного документооборота.

Тема 6.3. Юридически значимый электронный документооборот.

**Раздел 7. Информационные системы в экономике и управлении.**

Тема 7.1. Теория информационных систем в экономике.

Тема 7.2. Информационные системы управления предприятием.

Тема 7.3. Пакеты прикладных программ для экономической деятельности.

**Раздел 8. 1С:Предприятие.**

Тема 8.1. 1С:Предприятие. Введение, создание информационной базы.

Тема 8.2. 1С:Предприятие. Автоматизация организационной и хозяйственной деятельности предприятия.

Тема 8.3. 1С:Предприятие. Управление персоналом.

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

Раздел 1.

- 1) Первичные настройки параметров печатного документа.
- 2) Форматирование текста. Оглавление.
- 3) Списки. Создание списков.
- 4) Создание и форматирование таблиц.
- 5) Создание и обработка графических объектов. Ввод формул в текст.

Раздел 2.

- 6) Знакомство с Microsoft Excel. Интерфейс Microsoft Excel.
- 7) Ввод и редактирование данных. Форматирование таблицы.
- 8) Работа с формулами и функциями. Категории функций.
- 9) Построение диаграмм.

Раздел 3.

- 10) Знакомство с Microsoft Access и SQL. Access и базы данных.
- 11) Создание баз данных в виде таблиц. Работа с таблицами.
- 12) База данных SQL.
- 13) Конструирование отчетов.

Раздел 4.

- 14) Знакомство с Microsoft PowerPoint.
- 15) Работа со слайдами в PowerPoint.
- 16) Информационное наполнение презентаций.

Раздел 5.

- 17) Диаграмма Ганта. Сетевые графики в Microsoft Project.
- 18) Планирование работ и ресурсов.
- 19) Анализ и оптимизация плана работ и стоимости.
- 20) Отслеживание проекта. Командная работа над проектом.

Раздел 6.

- 21) Введение в системы электронного документооборота.
- 22) Принципы организации и функционирования системы электронного документооборота.
- 23) Юридически значимый электронный документооборот.

Раздел 7.

- 24) Теория информационных систем в экономике.
- 25) Информационные системы управления предприятием.
- 26) Пакеты прикладных программ для экономической деятельности.

Раздел 8.

- 27) 1С:Предприятие. Введение, создание информационной базы.
- 28) 1С:Предприятие. Автоматизация организационной и хозяйственной деятельности предприятия.
- 29) 1С:Предприятие. Управление персоналом.

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

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

### **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	ОПК-1.2	знать:				
		методы применения цифровых технологий для решения задач профессиональной деятельности	В полном объеме знает методы применения цифровых технологий для решения задач профессиональной деятельности	Достаточно полно знает методы применения цифровых технологий для решения задач профессиональной деятельности	Плохо знает методы применения цифровых технологий для решения задач профессиональной деятельности	Не знает методы применения цифровых технологий для решения задач профессиональной деятельности
		уметь:				
		применять на практике цифровые технологии для решения задач профессиональной деятельности	Свободно умеет применять на практике цифровые технологии для решения задач профессиональной деятельности	Умеет применять на практике цифровые технологии для решения задач профессиональной деятельности	Слабо умеет применять на практике цифровые технологии для решения задач профессиональной деятельности	Не умеет применять на практике цифровые технологии для решения задач профессиональной деятельности
		владеть:				

		навыками применения на практике цифровые технологии для решения задач профессиональной деятельности	Продемонстрированы навыки применения на практике цифровые технологии для решения задач профессиональной деятельности	Продемонстрированы базовые навыки применения на практике цифровые технологии для решения задач профессиональной деятельности	Имеет минимальный набор навыков применения на практике цифровые технологии для решения задач профессиональной деятельности	Не продемонстрированы базовые навыки применения на практике цифровые технологии для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-3	ОПК-3.5	знать:				
		методы анализа, моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	В полном объеме знает методы анализа, моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	Достаточно полно знает методы анализа, моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	Плохо знает методы анализа, моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	Не знает методы анализа, моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач
		уметь:				
		применять современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	Свободно умеет применять современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	Умеет применять современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	Слабо умеет применять современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	Не умеет применять современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач
		владеть:				

	навыками применения современных информационных технологий и программных	Продемонстрированы навыки применения на практике современных информационных	Продемонстрированы базовые навыки применения на практике современных информационных технологий и	Имеет минимальный набор навыков применения на практике современных информа-	Не продемонстрированы базовые навыки применения на практике современных информационных
--	---	---	--	---	--

		средств при решении профессиональных задач	технологий и программных средств при решении профессиональных задач	программных средств при решении профессиональных задач	ционных технологий и программных средств при решении профессиональных задач	технологий и программных средств при решении профессиональных задач
--	--	--	---	--	---	---

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 Ивасенко, А. Г., Информационные технологии в экономике и управлении. : учебное пособие / А. Г. Ивасенко, А. Ю. Гридасов, В. А. Павленко. — Москва : КноРус, 2023. — 154 с. — ISBN 978-5-406-11150-5. — URL: <https://book.ru/book/948685>. — Текст : электронный.

2. Абросимова, М. А., Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении : учебное пособие / М. А. Абросимова. — Москва : КноРус, 2021. — 245 с. — ISBN 978-5-406-08176-1. — URL: <https://book.ru/book/939223>. — Текст : электронный.

3. Журавлев, А. Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016 : учебное пособие / А. Е. Журавлев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 96 с. — ISBN 978-5-8114-4965-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129228>.

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

1. Методы принятия решений средствами табличного процессора MS Excel : практикум / сост.: А. В. Каляшина, Н. Г. Бикеева. - Казань : КГЭУ, 2022. - 37 с. - URL: <https://lib.kgeu.ru/>. - Текст : электронный.

2. Информационные технологии управления : учебник / Б. В. Черников. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ИД "ФОРУМ" : ИНФРА-М, 2021. - 368 с. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/361299>. - ISBN 978-5-8199-0782-5 (ИД "ФО-РУМ"). - ISBN 978-5-16-013827-5 (ИНФРА-М, print). - ISBN 978-5-16-104395-0 (ИНФРА-М, online). - Текст : электронный.

### **5.2. Информационное обеспечение**

#### **5.2.1. Электронные и интернет-ресурсы**

1. Портал «Открытое образование». <http://npoed.ru>

2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. <http://window.edu.ru>

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

1. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/>

2. Федеральный образовательный портал «Экономика, социология, менеджмент». <http://ecsocman.hse.ru/>

3. Справочная система «Консультант Плюс» <http://consultant.ru/>

4. Справочно-правовая система по законодательству РФ <http://garant.ru/>

5. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего

образования. <http://fgosvo.ru>

7. Электронная библиотека диссертаций (РГБ). <https://diss.rsl.ru/>

8. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. <http://elibrary.ru>

9. Официальный сайт Государственной Думы Федерального собрания Российской Федерации. <http://duma.gov.ru/>

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

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Описание	Реквизиты подтверждающих документов
1	Windows 7 Профессиональная (Pro)	Пользовательская операционная система	ЗАО «СофтЛайнТрейд» №2011.25486 от 28.11.2011. 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	Браузер Chrome	Система поиска информации в сети интернет	Свободная лицензия. Неискл. право. Бессрочно
4	Браузер Firefox	Система поиска информации в сети интернет	Свободная лицензия. Неискл. право. Бессрочно
5	OpenOffice	Пакет офисных приложений	Свободная лицензия. Неискл. право. Бессрочно
	1С: Предприятие 8	ПО предназначено для автоматизации бухгалтерского и управленческого учётов, экономической и организационной деятельности предприятия	ИП Валишина №ВЗС0000641-Л от 22.01.2013 Неискл. право. Бессрочно
	1С: Предприятие 8 Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях	"ПО для автоматизации бухгалтерского и управленческого учётов, экономической и организационной деятельности предприятия"	ООО "БИТ Бизнес решение" №21/000608 от 01.2010 Неискл. право. Бессрочно
6	LMS Moodle	ПО для эффективного онлайн- взаимодействия преподавателя и студента	Свободная лицензия. Неискл. право. Бессрочно

### 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	Специализированная учебная мебель, технические

	проведения занятий лекционного типа	средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории (мультимедийный проектор, компьютер (ноутбук), экран), демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия
Практические занятия	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивиду-альных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная учебная мебель, технические средства обучения (мультимедийный проектор, компьютер (ноутбук), экран) и др.
Самостоятельная работа	Компьютерный класс с выходом в Интернет В-600а	Специализированная учебная мебель на 30 посадочных мест, 30 компьютеров, технические средства обучения (мультиме-дийный 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;
- 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	3	01.04.2024	Знакомство с Microsoft Access и SQL	01.04.2024 №9	16.04.2024 №7
2					
3					



**КГУУ**

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

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
по дисциплине**

**Б1.О.11.04 Программное обеспечение и программирование в  
профессиональной деятельности**

---





## 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-2	ОПК-1.2	знать:				
		методы сбора, обработки и анализа информации, необходимой для решения управленческих и экономических задач	В полном объеме знает методы сбора, обработки и анализа информации, необходимой для решения управленческих и экономических задач	Достаточно полно знает методы сбора, обработки и анализа информации, необходимой для решения управленческих и экономических задач	Плохо знает методы сбора, обработки и анализа информации, необходимой для решения управленческих и экономических задач	Не знает методы сбора, обработки и анализа информации, необходимой для решения управленческих и экономических задач
		уметь:				
		применять на практике современный инструментарий для сбора, обработки и анализа информации	Свободно умеет применять на практике современный инструментарий для сбора, обработки и анализа информации	Умеет применять на практике современный инструментарий для сбора, обработки и анализа информации	Слабо умеет применять на практике современный инструментарий для сбора, обработки и анализа информации	Не умеет применять на практике современный инструментарий для сбора, обработки и анализа информации
		владеть:				
навыками применения на практике	Продemonстрированы навыки при-	Продemonстрированы базовые навыки применения	Имеет минимальный набор навыков применения на	Не продemonстрированы базовые		

		современного инструментария для сбора, обработки и анализа информации.	менения на практике современного инструментария для сбора, обработки и анализа информации	на практике современного инструментария для сбора, обработки и анализа информации	практике современного инструментария для сбора, обработки и анализа информации	навыки применения на практике современного инструментария для сбора, обработки и анализа информации
ОПК-5	ОПК-5.1	знать:				
		современные информационные технологии и программные средства для решения управленческих и экономических задач	В полном объеме знает современные информационные технологии и программные средства для решения управленческих и экономических задач	Достаточно полно знает современные информационные технологии и программные средства для решения управленческих и экономических задач	Плохо знает современные информационные технологии и программные средства для решения управленческих и экономических задач	Не знает современные информационные технологии и программные средства для решения управленческих и экономических задач
		уметь:				
		применять современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	Свободно умеет применять современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	Умеет применять современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	Слабо умеет применять современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	Не умеет применять современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач
		владеть:				
навыками применения современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач	Продемонстрированы навыки применения на практике современных информационных технологий и программных средств	Продемонстрированы базовые навыки применения на практике современных информационных технологий и программных	Имеет минимальный набор навыков применения на практике современных информационных технологий и программных средств при	Не продемонстрированы базовые навыки применения на практике современных информационных технологий и программных средств		

			при решении профессиональных задач	средств при решении профессиональных задач	решении профессиональных задач	при решении профессиональных задач
ОПК-5	ОПК-1.2	знать:				
		принципы организации баз данных и систем управления базами данных (СУБД)	В полном объеме знает принципы организации баз данных и систем управления базами данных (СУБД)	Достаточно полно знает принципы организации баз данных и систем управления базами данных (СУБД)	Плохо знает принципы организации баз данных и систем управления базами данных (СУБД)	Не знает принципы организации баз данных и систем управления базами данных (СУБД)
		уметь:				
		применять современные информационные технологии управления базами данных на примере Microsoft Access	Свободно умеет применять современные информационные технологии управления базами данных на примере Microsoft Access	Умеет применять современные информационные технологии управления базами данных на примере Microsoft Access	Слабо умеет применять современные информационные технологии управления базами данных на примере Microsoft Access	Не умеет применять современные информационные технологии управления базами данных на примере Microsoft Access
		владеть:				
		навыками применения современных информационных технологий управления базами данных на примере Microsoft Access	Продемонстрированы навыки применения современных информационных технологий управления базами данных на примере Microsoft Access	Продемонстрированы базовые навыки применения современных информационных технологий управления базами данных на примере Microsoft Access	Имеет минимальный набор навыков применения современных информационных технологий управления базами данных на примере Microsoft Access	Не продемонстрированы базовые навыки применения современных информационных технологий управления базами данных на примере Microsoft Access
ОПК-6	ОПК-3.5	знать:				
		современные информационные технологии для решения задач	В полном объеме знает современные информационные	Достаточно полно знает современные информационные	Плохо знает современные информационные техно-	Не знает современные информационные технологии для решения

		профессиональной деятельности	технологии для решения задач профессиональной деятельности	технологии для решения задач профессиональной деятельности	логики для решения задач профессиональной деятельности	задач профессиональной деятельности
		уметь:				
		применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Свободно умеет применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Умеет применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Слабо умеет применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Не умеет применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности
		владеть:				
		навыками применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	Продемонстрированы навыки применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	Продемонстрированы базовые навыки применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	Имеет минимальный набор навыков применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	Не продемонстрированы базовые навыки применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности

Оценка **«отлично»** выставляется за выполнение *тестовых заданий; глубокое знание современных информационных технологий и программных средств для решения управленческих и экономических задач, полные и содержательные ответы на вопросы билета (теоретическое и практическое задание);*

Оценка **«хорошо»** выставляется за выполнение *тестовых заданий; понимание современных информационных технологий и программных средств для решения управленческих и экономических задач, достаточно полные ответы на вопросы билета (теоретическое и практическое задание);*

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется за выполнение *тестовых заданий, слабые ответы на теоретические вопросы билета или невыполнение практического задания;*

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется за слабое и неполное выполнение *тестовых заданий, слабые и неполные ответы на теоретические вопросы билета и невыполнение практического задания.*

### 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
Опрос по разделам (темам)	Знание основных понятий темы/раздела/дисциплины	Перечень определений основных понятий темы/дисциплины
Тест (Тест)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Комплект тестовых заданий

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

*Примеры задания.*

**Для текущего контроля ТК1:**

Проверяемая компетенция: ОПК-2, ОПК-1.2.

Тест

<i>Вопрос</i>	<i>Варианты ответа</i>
Для сохранения документа MS Word выполнить:	команду Сохранить меню Файл
	команду Сравнить и объединить исправления меню Сервис
	команду Параметры – Сохранение меню Сервис
	щелчок по кнопке Сохранить на панели инструментов Стандартная
Для создания подложки документа можно использовать	команду Колонтитулы меню Вид
	команды контекстного меню
	команду Фон меню Формат
	кнопки панели инструментов Форматирование
Шаблоны в MS Word используются для...	создания подобных документов
	копирования одинаковых частей документа
	вставки в документ графики
	замены ошибочно написанных слов

Полный комплект заданий и материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине, хранится на кафедре разработчика и содержит 44 тестовых вопроса закрытого типа.

Вопросы к текущему опросу по разделу 1:

1. Каково назначение текстовых процессоров? Опишите функциональные возможности современных текстовых процессоров.
2. Охарактеризуйте возможности текстового процессора Microsoft Word.
3. Опишите элементы окна Microsoft Word и их назначение.

## Для текущего контроля ТК2:

Проверяемая компетенция: ОПК-5, ОПК-5.1.

Тест

<i>Вопрос</i>	<i>Варианты ответа</i>
Основное назначение электронных таблиц	редактировать и форматировать текстовые документы;
	хранить большие объемы информации;
	выполнять расчет по формулам;
	нет правильного ответа.
Что позволяет выполнять электронная таблица?	решать задачи на прогнозирование и моделирование ситуаций
	представлять данные в виде диаграмм, графиков
	при изменении данных автоматически пересчитывать результат
	выполнять чертежные работы
Наименьшей структурной единицей внутри таблицы является...	строка
	ячейка
	столбец
	диапазон

Полный комплект заданий и материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине, хранится на кафедре разработчика и содержит 36 тестовых вопроса закрытого типа.

Вопросы к текущему опросу по разделу 2:

1. Для решения каких задач предназначены табличные процессоры? Какие преимущества может дать обработка информации с помощью электронных таблиц по сравнению с обработкой вручную?
2. Опишите возможности современных табличных процессоров. В каких областях деятельности человека они могут использоваться?
3. Назовите наиболее распространенные табличные процессоры. Чем различаются они между собой?

## Для промежуточной аттестации ОМ 1:

Промежуточная аттестация ОМ-1 проводится по 20 билетам по 2 вопроса.

Примеры билетов:

*Билет №1*

1. Текстовый редактор MS Word. Возможности программы. Структура документа.
2. Табличный процессор MS Excel. Фильтрация и сортировка данных.

*Билет №2*

1. Текстовый редактор MS Word. Форматирование и редактирование текста. Меню Шрифт и Абзац.
2. Табличный процессор MS Excel. Визуализация вычислений. Виды диаграмм.

## Для текущего контроля ТК3:

Проверяемая компетенция: ОПК-2, ОПК-1.2.

Тест

<i>Вопрос</i>	<i>Варианты ответа</i>
Объект базы данных «Форма» используется для ...	ввода данных в таблицу
	отображения на экран данных, содержащихся в таблице или полученных с помощью запроса
	управления работой приложения
	создания интерфейса работы пользователя в базе данных
	группировки данных, содержащихся в исходной таблице
	хранения данных в базе
Запросы предоставляют возможность ...	просматривать, анализировать и изменять данные из нескольких таблиц
	запрашивать условия ввода данных
	запрашивать стиль представления данных
	запрашивать тип представляемых данных

Полный комплект заданий и материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине, хранится на кафедре разработчика и содержит 20 тестовых вопроса закрытого типа.

Вопросы к текущему опросу по разделу 3:

1. Как выполнить отбор записей, удовлетворяющих одновременно двум условиям, с помощью запроса?
2. Какие типы данных допускаются в MS Access?
3. Что такое «первичный ключ»?

**Для текущего контроля ТК4:**

Проверяемая компетенция: ОПК-5, ОПК-5.1.

Тест

<i>Вопрос</i>	<i>Варианты ответа</i>
Что такое Power Point?	прикладная программа Microsoft Office, предназначенная для создания презентаций
	прикладная программа для обработки кодовых таблиц
	устройство компьютера, управляющее его ресурсами в процессе обработки данных в табличной форме
	системная программа, управляющая ресурсами компьютера
Что такое презентация Power-Point?	прикладная программа для обработки электронных таблиц
	устройство компьютера, управляющее демонстрацией слайдов
	текстовый документ, содержащий набор рисунков, фотографий, диаграмм
	демонстрационный набор слайдов, подготовленных на компьютере

Полный комплект заданий и материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине, хранится на кафедре разработчика и содержит 16 тестовых вопроса закрытого типа.

Вопросы к текущему опросу по разделу 4:

1. С помощью какой команды осуществляется запуск Power Point?

2. С помощью какой команды осуществляется выбор макета слайда?

### Для промежуточной аттестации ОМ 2:

Промежуточная аттестация ОМ-2 проводится по 20 билетам по 2 вопроса.

Примеры билетов:

#### *Билет №1*

1. Система управления базами данных Access. Возможности программы. Структура базы данных.
2. Программа для создания презентаций PowerPoint. Правила оформления презентации.

#### *Билет №2*

1. Система управления базами данных Access. Типы данных. Способы создания таблицы.
2. Программа для создания презентаций PowerPoint. Гиперссылки, анимация, переходы.

### Для текущего контроля ТК5:

Проверяемая компетенция: ОПК-2, ОПК-1.2.

Тест

<i>Вопрос</i>	<i>Варианты ответа</i>
Что понимается под термином «проект» в Microsoft Projects?	временное предприятие, предназначенное для создания уникальных продуктов или услуг
	комплект документов на строительство здания, сооружения
Какими свойствами обладает проект в отличие от любой другой полезной деятельности?	полезность,
	временность,
	уникальность результатов,
	низкая стоимость.

Полный комплект заданий и материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине, хранится на кафедре разработчика и содержит 20 тестовых вопроса закрытого типа.

Вопросы к текущему опросу по разделу 5:

1. Какие действия необходимо выполнить в MS Project для осуществления календарного планирования работ?
2. Какими способами можно создать новый проект в Microsoft Project?
3. Какие типы календарей используются в Microsoft Project?

### Для текущего контроля ТК6:

Проверяемая компетенция: ОПК-5, ОПК-5.1.

Тест

<i>Вопрос</i>	<i>Варианты ответа</i>
Документ, в котором информация представлена в электронно-цифровой форме, это...	Электронная подпись
	Сертификат ключа подписи
	Электронный документ
Реквизит электронного документа, предназначенный для защиты данного электронного документа от подделки. В электронных документах заменяет рукописную подпись...	Электронная подпись
	Сертификат ключа подписи
	Электронный документ

Полный комплект заданий и материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине, хранится на кафедре разработчика и содержит 16 тестовых вопроса закрытого типа.

Вопросы к текущему опросу по разделу 6:

1. Как называется программное обеспечение, которое выполняет шифрование документов?
2. Какие подразделения входят в состав непосредственных участников электронного документооборота в организации?

### **Для промежуточной аттестации ОМ 3:**

Промежуточная аттестация ОМ-3 проводится по 20 билетам по 2 вопроса.

Примеры билетов:

*Билет №1*

1. Система управления проектами Microsoft Project. Календарное планирование.
2. Понятие «государственные услуги».

*Билет №2*

1. Система управления проектами Microsoft Project. Ресурсное планирование.
2. Понятие «электронное правительство».

### **Для текущего контроля ТК7:**

Проверяемая компетенция: ОПК-2, ОПК-1.2.

Тест

<i>Вопрос</i>	<i>Варианты ответа</i>
Какая информация в системах организационного управления связана с управлением коллективами людей, занятых производством продукции, работ, услуг?	экономическая информация
	техническая информация
	социальная информация
	общая информация
Как называется осуществление всей совокупности следующих элементарных информационных актов: прием или	информационный поток
	информационная система
	информационная база
	информационный процесс

создание информации, ее хранение, передача и использование?	
---	--

Полный комплект заданий и материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине, хранится на кафедре разработчика и содержит 20 тестовых вопроса закрытого типа.

Вопросы к текущему опросу по разделу 7:

1. Какова основная задача предприятия по формированию информационных потоков?
2. Какие различают информационные системы (ИС) в зависимости от охвата функций и уровней управления?
3. Что является целью работ стадии «Технический проект»?

**Для текущего контроля ТК8:**

Проверяемая компетенция: ОПК-5, ОПК-5.1.

Тест

<i>Вопрос</i>	<i>Варианты ответа</i>
Что разрешено разработчикам прикладных решений в системе 1С:Предприятие 8?	Изменять функциональность типовых тиражных решений
	Создавать собственные прикладные решения
	Изменять функциональность технологической платформы
	Правильны ответы 1 и 2
	Верны все варианты
Что содержится в объекте информационной базы при редактировании существующего в базе элемента справочника с табличными частями?	Данные реквизитов
	Ссылка на элемент справочника
	Строки табличных частей
	Верны ответы 1 и 3
	Верны все варианты

Полный комплект заданий и материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине, хранится на кафедре разработчика и содержит 16 тестовых вопроса закрытого типа.

Вопросы к текущему опросу по разделу 8:

1. С помощью чего осуществляется разработка бизнес-приложений в системе 1С:Предприятие 8?
2. Где определяется структура создаваемого бизнес-приложения в системе 1С:Предприятия 8?

**Для промежуточной аттестации ОМ 4:**

Промежуточная аттестация ОМ-4 проводится по 20 билетам по 2 вопроса.

Примеры билетов:

*Билет №1*

1. Информационные ресурсы общества.
2. Работа системы «1С:Предприятие» с использованием разных операционных систем.

*Билет №2*

1. Информационные ресурсы предприятия, организации.
2. Защита информации в системе «1С:Предприятие».