

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шамсутдинов Расим Адегемович

Должность: Директор ЛФ КНИТУ-КАИ

Дата подписания: 18.05.2022 11:24:55

Уникальный идентификатор:

d31c25eab5d6fbb0cc5f0a07ac64dfdc67339085c7a007ad10c6670883c061111

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Казанский национальный исследовательский  
технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»  
Лениногорский филиал**

**УТВЕРЖДАЮ**

**Директор ЛФ КНИТУ-КАИ**

**Р. А. Шамсутдинов**

**2021 г.**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**дисциплины (модуля)**

**Б1.О.12.02 Прикладные информационные технологии**

*(индекс и наименование дисциплины по учебному плану)*

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

Направление подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность


Направленность (профиль): Управление промышленной безопасностью и

охрана труда

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25 мая 2020г. № 680.

Разработчик(и):

Полюшко Ю.Н., к.э.н., доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

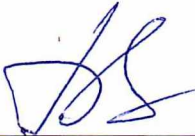
  
(подпись)



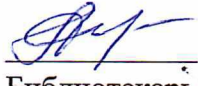
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры ЭиМ от «22» июня 2021г., протокол № 10.

Заведующий кафедрой ЭиМ  
д.э.н., профессор А.В. Гумеров  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

  
(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля):	Наименование Подразделения	Дата	№ протокола	Подпись
ОДОБРЕНА	на заседании кафедры ЭиМ	22.06.2021	№10	 Руководитель ОП А.В. Гумеров
ОДОБРЕНА	Учебно-методическая комиссия ЛФ КНИТУ-КАИ	24.06.2021	№10	 Председатель УМК З.И.Аскарова
СОГЛАСОВАНА	Научно-техническая библиотека	24.06.2021		 Библиотекарь А.Г. Страшнова

# **1 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

## **1.1 Цель изучения дисциплины (модуля)**

Основной целью изучения дисциплины является формирование у будущих бакалавров понятия о прикладных информационных программах, представления об основных видах передачи информации, особенностях её восприятия и особенностях предоставления информации при использовании различных информационных технологий, показать возможности различных видов прикладных информационных программ, особое внимание, обратив на информационные программы, входящие в пакет MS Office, прикладные юридические информационные программы.

## **1.2 Задачи дисциплины (модуля)**

- подготовить будущих бакалавров к умелому использованию прикладных информационных технологий при предоставлении и получении информации для дальнейшей профессиональной деятельности;
- научить будущих бакалавров пользоваться современными информационными программами;
- выработать у будущих бакалавров навыки практического владения основами наглядной передачи информации;
- сформировать навыки расположения текста, графики, рисунков и других объектов при использовании различных информационных технологий, для наилучшего её восприятия;
- ориентировать будущих бакалавров на выработку и формирование необходимых качеств для будущей профессиональной деятельности.

## **1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО**

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) образовательной программы.

## **1.4 Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы**

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся представлены в таблице 1.1

Таблица 1.1а

Объем дисциплины (модуля) для очной формы обучения

Семестр	Общая трудоемкость дисциплины (модуля), в ЗЕ/час	Виды учебной работы, в т.ч., проводимые с использованием ЭО и ДОТ										
		Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебной работы (аудиторная работа)							Самостоятельная работа обучающегося (внеаудиторная работа)			
		Лекции/ в т.ч. в форме практической подготовки	Лабораторные работы/ в т.ч. в форме практической подготовки	Практические занятия/ в т.ч. в форме практической подготовки	Курсовая работа (консультация, защита)	Курсовой проект (консультация, защита)	Консультации перед экзаменом	Контактная работа на промежуточной аттестации	Курсовая работа (подготовка)/ в т.ч. в форме практической	Курсовой проект (подготовка)/ в т.ч. в форме практической	Проработка учебного материала (самоподготовка)/ в т.ч. в форме практической подготовки	Подготовка к промежуточной аттестации
3	2 ЗЕ/72	-	16/0	-	-	-	0,3	-	-	55,7/0	-	Зачет
4	2 ЗЕ/72		16/0				0,3			55,7/0		Зачет
<b>Итого</b>	<b>4 ЗЕ/144</b>	<b>-</b>	<b>32/0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0,6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>111,4/0</b>	<b>-</b>	

Таблица 1.1б

Объем дисциплины (модуля) для заочной формы обучения

Семестр	Общая трудоемкость дисциплины (модуля), в ЗЕ/час	Виды учебной работы, в т.ч., проводимые с использованием ЭО и ДОТ										
		Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебной работы (аудиторная работа)							Самостоятельная работа обучающегося (внеаудиторная работа)			
		Лекции/ в т.ч. в форме практической подготовки	Лабораторные работы/ в т.ч. в форме практической подготовки	Практические занятия/ в т.ч. в форме практической подготовки	Курсовая работа (консультация, защита)	Курсовой проект (консультация, защита)	Консультации перед экзаменом	Контактная работа на промежуточной аттестации	Курсовая работа (подготовка)/ в т.ч. в форме практической	Курсовой проект (подготовка)/ в т.ч. в форме практической	Проработка учебного материала (самоподготовка)/ в т.ч. в форме практической подготовки	Подготовка к промежуточной аттестации
5	2 ЗЕ/72	-	6/0	-	-	-	0,3	-	-	62/0	3,7	Зачет
6	2 ЗЕ/72		6/0				0,3			62/0	3,7	Зачет
<b>Итого</b>	<b>4 ЗЕ/144</b>	<b>-</b>	<b>12/0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0,6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>124/0</b>	<b>7,4</b>	

### 1.5 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций, представленных в таблице 1.2.

Таблица 1.2

#### Формируемые компетенции

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
<b>ОПК-1</b>	<i>Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека;</i>	<p><b>ИД-1</b><sub>ОПК-1</sub> - анализирует современные тенденции развития информационных технологий в области техносферной безопасности с целью выбора оптимальных программных комплексов для обеспечения функционирования системы экологической безопасности и охраны труда</p> <p><b>ИД-2</b><sub>ОПК-1</sub> - использует современных программные комплексы и информационные технологии для обеспечения экологического мониторинга и функционирования системы охраны труда</p> <p><b>ИД-3</b><sub>ОПК-1</sub> - организует профессиональную деятельность с учетом современных тенденций развития технических систем и технологий в области защиты окружающей среды и охраны труда</p>	<p><b>Знает</b> основы современных компьютерных технологий, измерительной и вычислительной техники в области техносферной безопасности, а также защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека;</p> <p><b>Умеет</b> использовать Internet-ресурсы, полнотекстовые баз данных и каталогов, электронные журналы и патенты, поисковые ресурсы для поиска информации в области техносферной безопасности; выбирать конкретные пункты положений и должностных инструкций применительно к сфере своей профессиональной деятельности;</p> <p><b>Владеет</b> методологией получения и обработки результатов в области</p>

ОПК-4	<p><i>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</i></p>	<p><b>ИД-1</b>ОПК-4 - понимает принципы работы современных информационных технологий  <b>ИД-2</b>ОПК-4 - выбирает современные информационные технологии и использует их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>техносферной безопасности, инженерной защиты на химических производствах с помощью измерительной и вычислительной техники, а также современных информационных технологий.</p>
-------	---	---	--

## 2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 2.1 Структура дисциплины (модуля)

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебной работы приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

#### Разделы дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Наименование тем (разделов) дисциплины (модуля)	Всего (час)	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (в час)				Самостоятельная работа (проработка учебного материала), выполнение курсовой работы /проекта, подготовка и ПА, самоподготовка.
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	КР, КП, ПА, консультация	
<b>3 семестр</b>						
<b>Раздел 1. Назначение и виды информационных технологий</b>						
1.1. Понятие информации и информационных технологий	12		2			10
1.2. Назначение и виды информационных технологий	12		2			10
1.3 Технологии сбора и накопления информации	16		4			12
1.4 Технологии обработки информации	16		4			12
1.5 Технологии передачи и представления информации	15,7		4			11,7
Промежуточная аттестация (зачет)	0,3				0,3	-
<b>Итого за 3 семестр</b>	<b>72</b>		<b>16</b>		<b>0,3</b>	<b>55,7</b>
<b>4 семестр</b>						
<b>Раздел 2. Состав, структура, принципы реализации и функционирования информационных технологий</b>						
2.1 Состав и структура информационных технологий	18		4			14
2.2 Принципы реализации и функционирования информационных технологий	18		4			14
<b>Раздел 3. Базовые и прикладные информационные технологии</b>						
3.1 Базовые информационные технологии	18		4			14
3.2 Прикладные информационные технологии	17,7		4			13,7
Промежуточная аттестация (зачет)	0,3				0,3	-
<b>Итого за 4 семестр</b>	<b>72</b>		<b>16</b>		<b>0,3</b>	<b>55,7</b>
<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>-</b>	<b>32</b>	<b>-</b>	<b>0,6</b>	<b>111,4</b>

## **2.2 Содержание разделов дисциплины (модуля)**

Раздел 1. Назначение и виды информационных технологий

1.1. Понятие информации и информационных технологий

Основные понятия информации. Информатизация общества.

Основные понятия информационных технологий.

1.2. Назначение и виды информационных технологий

Классификация ИТ. Современные ИТ и их виды. Назначение ИТ.

АРМ. Различные виды АРМ

1.3 Технологии сбора и накопления информации

Современные технологии сбора информации. Современные технологии накопления информации

1.4 Технологии обработки информации

Технологии обработки текстовой информации. Технологии обработки графической информации. Обработка мультимедийной информации.

1.5 Технологии передачи и представления информации

Технологии передачи информации. Представление текстовой, графической и мультимедийной информации

Раздел 2. Состав, структура, принципы реализации и функционирования информационных технологий

2.1. Состав и структура информационных технологий

Составляющие ИТ. Структура базовой ИТ.

2.2. Принципы реализации и функционирования информационных технологий

Основные принципы реализации ИТ. Основные принципы функционирования ИТ

Раздел 3. Базовые и прикладные информационные технологии

3.1. Базовые информационные технологии

Мультимедийные технологии. Автоматизация офиса. Технологии автоматизированного проектирования. Геоинформационные технологии. Статистические ИТ. Телекоммуникационные технологии. Технология защиты информации. Бухгалтерские ИТ. Юридические ИТ.

3.2. Прикладные информационные технологии

ИТ бизнеспроцессов. ИТ моделирования финансовых рынков

## **2.3 Курсовая работа (курсовой проект)**

Не предусмотрено учебным планом.



### 3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 3.1 Содержание оценочных материалов и их соответствие запланированным результатам обучения

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля). Перечень оценочных средств текущего контроля представлен в таблице 3.1.

Таблица 3.1

#### Оценочные средства текущего контроля

Виды учебных занятий	Наименование оценочного средства текущего контроля	Код и индикатор достижения компетенции
Лабораторные работы	Тестовые задания текущего контроля по трем разделам дисциплины, вопросы к лабораторным работам	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> , ИД-2 <sub>ОПК-1</sub> , ИД-3 <sub>ОПК-1</sub> , ИД-1 <sub>ОПК-4</sub> , ИД-1 <sub>ОПК-4</sub>
Самостоятельная работа	Вопросы для самоподготовки, рефераты, тестирование	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> , ИД-2 <sub>ОПК-1</sub> , ИД-3 <sub>ОПК-1</sub> , ИД-1 <sub>ОПК-4</sub> , ИД-1 <sub>ОПК-4</sub>

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы.

Примеры тестовых заданий текущего контроля:

- Инструментарий информационной технологии включает:
  - компьютер
  - компьютерный стол
  - +программный продукт
  - +несколько взаимосвязанных программных продуктов
  - книги
- Для создания шаблона бланка со сложным форматированием необходимо вставить в документ:
  - рисунок
  - рамку
  - колонтитулы
  - +таблицу
- Области, расположенные в верхнем и нижнем поле каждой страницы документа, которые обычно содержат повторяющуюся информацию:
  - сноска

б) +колоннитул

в) эпиграф

г) фрагмент

4. Команды меню Формат в текстовом процессоре MS Word позволяют осуществить действия:

а) сохранение документа

б) вставку таблицы

в) вставку рисунка

г) +выбор параметров абзаца и шрифта

5. Команды меню Правка в текстовом процессоре MS Word позволяют осуществить действия:

а) +вставку объектов из буфера обмена

б) сохранение документа

в) вставку таблицы

г) выбор параметров абзаца и шрифта

Вопросы к лабораторным работам приведены в методических указаниях по выполнению соответствующих лабораторных работ.

Примеры тем докладов (рефератов):

1. Современные технологии передачи аудиоинформации через Интернет

2. Технология Bluetooth - как способ беспроводной передачи информации

3. Технологии записи, воспроизведения и передачи мультимедийной информации

Примеры вопросов для самоподготовки:

1 Типы презентаций.

2 Линейные презентации. Их виды.

3 Линейные презентации. Роли презентатора (выступающего).

4 Правила проведения линейных презентаций.

5 Линейные презентации. Составные части презентации.

6 Невербальные компоненты общения, используемые при проведении линейных презентаций.

7 Что явилось причиной возникновения понятия «информационная технология».

8 Какие достижения человечества обусловили появление автоматизированных информационных технологий?

Полный комплект материалов (текущего и промежуточного контроля), необходимых для оценивания результатов освоения дисциплины (модуля), хранится на кафедре-разработчике в бумажном или электронном виде.

### **3.2 Содержание оценочных материалов промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация обеспечивает оценивание промежуточных результатов обучения по дисциплине (модулю).

Для оценки степени сформированности компетенций используются оценочные материалы, включающие тестовые задания и контрольные (зачетные) вопросы.

Тестовые задания представляют собой совокупность тестовых вопросов текущего контроля по числу текущих аттестаций.

Примеры тестовых заданий промежуточной аттестации:

1. Создание таблиц в текстовом процессоре MS Word возможно в режиме:

- а) +обычном
- б) +разметки
- в) структуры
- г) +Web-документ
- д) схемы документа

2. К базовым приемам работы с текстами в текстовом процессоре MS Word относятся:

- а) +создание, сохранение и печать документа
- б) отправка документа по электронной почте
- в) +ввод и редактирование текста
- г) +рецензирование текста
- д) +форматирование текста

3. К специальным средствам ввода текста в текстовом процессоре MS Word относятся:

- а) +средства отмены и возврата действий
- б) +расширенный буфер обмена
- в) +автотекст
- г) автосуммирование
- д) +автозамена

4. Ссылки на ячейки в табличном процессоре MS Excel могут быть:

- а) +относительными
- б) процентными
- в) +абсолютными
- г) +смешанными
- д) индивидуальными

5. Ячейка таблицы MS Excel может содержать:

- а) рисунок
- б) +текст
- в) +число
- г) +формулу
- д) +дату и время

6. Режимы работы табличного процессора MS Excel:

- а) +готовности
- б) +ввода данных
- в) +командный
- г) обычный
- д) +редактирования

Примеры вопросов к зачету (3 семестр):

1. История возникновения и развития информационных технологий.
2. Понятие информации и ее свойства. Меры информации
3. Технологии сбора, хранения, передачи, обработки и представления информации
4. Понятие информационной технологии. Проблемы использования информационных технологий
5. Инструментарий информационной технологии, устаревание информационной технологии, методология использования информационной технологии
6. Классификация информационных технологий
7. Аппаратные средства информационных технологий.
8. Технические средства реализации информационных технологий: мониторы, принтеры
9. Технические средства реализации информационных технологий: модем, плоттеры, дигитайзеры
10. Программное обеспечение компьютера
11. Текстовые процессоры и издательские системы
12. Обработка текстовой информации
13. Анализ и обработка данных с помощью электронных таблиц, обработка числовой информации.
14. Принципы работы в MS Excel
15. Технические средства реализации информационных технологий: цифровые камеры, ИБП
16. Мультимедийные технологии обработки и представления информации. Определение, назначение и области применения мультимедийной технологии
17. Информационная технология управления, автоматизация офиса
18. Программно-аппаратные средства мультимедийной технологии
19. Электронные презентации.
20. Современные способы организации презентаций
21. Компьютерная графика. Графическое изображение и его обработка. Графические примитивы
22. Представление графического изображения в компьютере
23. Информационная технология обработки данных
24. Виды информационных технологий, классификация информационных технологий по сферам применения
25. Форматы графических файлов. Организация хранения графических изображений во внешней памяти
26. Организация безопасной работы с компьютерной техникой
27. Информационные революции
28. Основные принципы работы в MS PowerPoint
29. Технические средства реализации информационных технологий: сканеры, МФУ
30. Аппаратная конфигурация современного компьютера

### Примеры вопросов к зачету (4 семестр):

1. Компьютерные сети. Назначение локальной сети
2. Типы соединения локальных сетей
3. Аппаратное обеспечение сети
4. Технологии подключения к локальной сети. Доступ к ресурсам
5. Глобальная сеть Internet
6. Технологии подключения к сети
7. Доступ к ресурсам Internet
8. Гипертекстовые способы хранения и представления информации
9. Поиск информации в Internet
10. Перевод текста. Компьютерный перевод текстов. Наиболее популярные программы- переводчики текстов
11. Основы информационной и компьютерной безопасности.
12. Антивирусные средства защиты информации
13. Геоинформационные технологии.
14. Статистические ИТ.
15. Телекоммуникационные технологии.
16. Технология защиты информации.
17. Бухгалтерские ИТ.
18. Юридические ИТ.
19. ИТ бизнеспроцессов.
20. ИТ моделирования финансовых рынков
21. Интернет и Интернет-технологии.
22. Направления использования Интернета как новой среды делового общения.
23. Маркетинг в Интернет. Понятие компьютерной информационной гиперсреды, ее возможности: интерактивность, эффект присутствия, возможность получения информации от клиента, активная роль потребителя, получение заказов, информации о конкурентах. Электронная коммерция.
24. Применение технологии мультимедиа в системах интеллектуальной поддержки управленческих решений.

### **3.3 Оценка успеваемости обучающихся**

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) осуществляется в соответствии с балльно-рейтинговой системой по 100-балльной шкале. Балльные оценки для контрольных мероприятий представлены в таблице 3.2. Пересчет суммы баллов в традиционную оценку представлен в таблице 3.3.

Таблица 3.2

## Бальные оценки для контрольных мероприятий

Наименование контрольного мероприятия	Максимальный балл на первую аттестацию	Максимальный балл за вторую аттестацию	Максимальный балл за третью аттестацию	Всего за семестр
3 семестр				
Тестирование	10	10	10	<b>30</b>
Отчет по лабораторной работе	3	3	3	9
Контрольная работа			5	<b>5</b>
Выступление (доклад) на занятии, презентация	2	2	2	6
Итого (максимум за период)	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>50</b>
Экзамен				<b>50</b>
Итого				<b>100</b>
4 семестр				
Тестирование	10	10	10	<b>30</b>
Отчет по лабораторной работе	3	3	3	9
Контрольная работа			5	<b>5</b>
Выступление (доклад) на занятии, презентация	2	2	2	<b>6</b>
Итого (максимум за период)	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>50</b>
Экзамен				<b>50</b>
Итого				<b>100</b>

Таблица 3.3.

## Шкала оценки на промежуточной аттестации

Выражение в баллах	Словесное выражение при форме промежуточной аттестации - зачет	Словесное выражение при форме промежуточной аттестации - экзамен
от 86 до 100	Зачтено	Отлично
от 71 до 85	Зачтено	Хорошо
от 51 до 70	Зачтено	Удовлетворительно
до 51	Не зачтено	Не удовлетворительно

## **4 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **4.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

#### **4.1.1.Основная литература:**

1. Федотова, Е. Л. Прикладные информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. Л. Федотова, Е. М. Портнов. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 336 с. — (Высшее образование). - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=355399>

2. Гвоздева, В. А. Базовые и прикладные информационные технологии [Электронный ресурс]: учебник / В. А. Гвоздева. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 384 с. - (Высшее образование). - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=346874>

3. Исакова, А. И. Предметно-ориентированные экономические информационные системы [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. И. Исакова. — М.: ТУСУР, 2016. — 239 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/110259/#1>

#### **4.1.2.Дополнительная литература:**

4. Бодров, О. А. Предметно-ориентированные экономические информационные системы [Электронный ресурс]: учебник / О. А. Бодров, Р. Е. Медведев. — М.: Горячая линия-Телеком, 2013. — 244 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/5124/#1>

5. Информационные ресурсы и технологии в экономике [Электронный ресурс]: учебное пособие / под ред. Б. Е. Одинцова, А. Н. Романова. — М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2019. - 462 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=355933>

6. Жук, Ю. А. Информационные технологии: мультимедиа [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / Ю. А. Жук. — 3-е изд., стер. — СПб: Лань, 2021. — 208 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/151663/#2>

7. Курчеева, Г. И. Информационные технологии в цифровой экономике [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г. И. Курчеева, И. Н. Томилов. — Новосибирск: НГТУ, 2019. — 79 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/152240/#1>

### 4.1.3 Методические материалы

8. Пономарева, С. В. Информационные технологии в экономике [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие. — Пермь: ПНИПУ, 2014. — 141 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/161125/#1>

9. Хажеева, М. А. Информационные технологии во внешнеэкономической деятельности [Электронный ресурс]: методические указания. — Иркутск: ИрГУПС, 2017. — 20 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/117590/#1>

10. Абдуллаев, Р. А. Информационные системы и технологии в бухгалтерском учете [Электронный ресурс]: учебно-методическое. — Симферополь: КИПУ, 2019. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/164074/#1>

11. Мамонова, Т. Е. Информационные технологии. Лабораторный практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / Т. Е. Мамонова. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 176 с. — (Высшее образование). — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/informacionnyetehnologii-laboratornyu-praktikum-451399#page/1>

12. Полюшко Ю.Н. «Прикладные информационные технологии» [Электронный ресурс]: курс дистанционного обучения по направлению подготовки бакалавров 38.03.01 «Экономика» / КНИТУ-КАИ, Казань, 2021. Доступ по логину и паролю. URL: [https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content\\_id=250031\\_1&course\\_id=13503\\_1](https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content_id=250031_1&course_id=13503_1)

### 4.1.4 Перечень информационных технологий и электронных ресурсов, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной информационно-образовательной среды КНИТУ-КАИ.

Полюшко Ю.Н. «Прикладные информационные технологии» [Электронный ресурс]: курс дистанционного обучения по направлению подготовки бакалавров 38.03.01 «Экономика» / КНИТУ-КАИ, Казань, 2021. Доступ по логину и паролю. URL:



[https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content\\_id=250031\\_1&course\\_id=13503\\_1](https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content_id=250031_1&course_id=13503_1)

#### 4.1.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

1. <http://elibs.kai.ru/> – Электронно-библиотечная система Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева
2. [elibrary.ru](http://elibrary.ru) – Научная электронная библиотека
3. <https://e.lanbook.com/> – Электронно-библиотечная система «Лань»
4. <https://urait.ru> – Образовательная платформа «Юрайт»
5. <http://znanium.com> – Электронно-библиотечная система «Znanium.com»
6. <http://tnt-ebook.ru/> – Электронно-библиотечная система ТНТ
7. <http://www.consultant.ru/> - Консультант Плюс

#### 4.2 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и требуемое программное обеспечение

Описание материально-технической базы и программного обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) приведено соответственно в таблицах 4.1 и 4.2.

Таблица 4.1

Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Наименование вида учебных занятий	Наименование учебной аудитории, специализированной лаборатории	Перечень необходимого оборудования и технических средств обучения
Лабораторные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (Л. 201)	- мультимедийный проектор; - ноутбук; - настенный экран; - акустические колонки; - учебные столы, стулья; - доска; - стол преподавателя.

Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы студента (Л. 112)	- персональный компьютер; - ЖК монитор 19”; - столы компьютерные; - учебные столы, стулья.
------------------------	--	---

Таблица 4.2

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Производитель	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
1	Microsoft Windows 7 Professional Russian	Microsoft, США	Лицензионное
2	Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian	Microsoft, США	Лицензионное
3	Антивирусная программа Kaspersky Endpoint Security 8 for Windows	Лаборатория Касперского, Россия	Лицензионное
4	Консультант Плюс	КонсультантПлюс, Россия	Лицензионное

## 5 ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

Обучение по дисциплине (модулю) обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 5.1.

Таблица 5.1

Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету (экзамену)	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Устный опрос по терминам, собеседование по вопросам к зачету (экзамену)	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету (экзамену)	Преимущественно дистанционными методами

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, например:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Освоение дисциплины (модуля) лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изменения, вносимые в рабочую программу дисциплины (модуля)

№ п/п	№ раздела внесения изменений	Дата внесения изменений	Содержание изменений	«Согласовано» заведующий кафедрой, реализующей дисциплину