

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Хоружий Людмила Ивановна  
Должность: Директор института экономики и управления АПК  
Дата подписания: 31.01.2024 16:37:34  
Уникальный программный ключ:  
1e90b132d9b04dce67585160b015dddf2cb1e6a9



УТВЕРЖДАЮ:  
Директор Института  
экономики и управления АПК  
*Людмила Ивановна Хоружий*  
«30» августа 2023 г.

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины  
Б1.О.02.03 «Технологии работы с информацией»  
Модуль «Информационно-коммуникационная культура»**

для подготовки бакалавров  
Направление: 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)  
Направленность: Экономика и управление  
Форма обучения: заочная  
Год начала подготовки: 2019  
Курс 2, 3  
Семестр 4, 5

В рабочую программу не вносятся изменения. Программа актуализирована для 2023г. начала подготовки.

Разработчики: Лемешко Т.Б., ст. преподаватель *Т.Б. Лемешко*

Худякова Е.В., д.э.н., профессор *Е.В. Худякова*

*«30» августа 2023г.*

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры прикладной информатики, протокол № 1 от «30» августа 2023г.

И.о. заведующего кафедрой прикладной информатики

Худякова Е.В., д.э.н., профессор *Е.В. Худякова*

Заведующий выпускающей кафедрой  
педагогике и психологии профессионального образования  
Кубрушко П.Ф., д.п.н., профессор

*П.Ф. Кубрушко* «30» августа 2023г.



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННО-БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –  
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»  
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт экономики и управления АПК  
Кафедра прикладной информатики

УТВЕРЖДАЮ:  
Декан факультета заочного образования  
 О.А. Антимирова  
«10» 02 2020 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.02.03 «Технологии работы с информацией»  
Модуль "Информационно-коммуникационная культура"

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 44.03.04 «Профессиональное обучение» (по отраслям)

Направленность: «Экономика и управление»

Курс 2,3

Семестр 4,5

Форма обучения: заочная

Год начала подготовки: 2019

Регистрационный номер \_\_\_\_\_

Москва, 2020

Разработчики: Лемешко Т.Б., ст. преподаватель  
Худякова Е.В., д.э.н., профессор

  
«16» 01 2020 г.

Рецензент: Остапчук Т.В., к.э.н., доцент

  
«16» 01 2020 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.04 «Профессиональное обучение» (по отраслям) и учебного плана 2019 года начала подготовки.

Программа обсуждена на заседании кафедры прикладной информатики протокол № 5 от «14» 01 2020 г.

Зав. кафедрой: Худякова Е.В., д.э.н., профессор  
(ФПО, учебная работа, учебное задание)

  
«14» 01 2020 г.

**Согласовано:**

Председатель учебно-методической  
комиссии гуманитарно-педагогического факультета,  
Ерёмин В.И., д.э.н., профессор  
(ФПО, учебная работа, учебное задание)

  
Протокол № 7 «07» 02 2020 г.

Заведующий выпускающей кафедрой педагогики и  
психологии профессионального образования,  
Кубрушко П.Ф., д.п.н., профессор  
(ФПО, учебная работа, учебное задание)

  
«07» 02 2020 г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ

 / Швачова И.И.)  
(Инициалы)

Бумажный экземпляр РПД, копии электронных вариантов РПД и  
оценочных материалов получены:

Методический отдел УМУ \_\_\_\_\_ «\_» \_\_\_\_\_ 2020 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>АННОТАЦИЯ</b> .....	5
<b>1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	5
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ</b> .....	5
<b>3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> .....	5
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	7
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ .....	7
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
4.3 ЛЕКЦИИ/ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	8
<b>5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b> .....	10
<b>6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	10
6.1 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	10
6.2 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ .....	13
<b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	14
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	14
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	15
7.3 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ.....	15
<b>8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	15
<b>9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ</b> .....	15
<b>10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b> .....	16
<b>11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	17
Виды и формы отработки пропущенных занятий .....	17
<b>12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b> .....	17

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы модульной учебной дисциплины**  
**Б1.О.02.03 «ТЕХНОЛОГИИ РАБОТЫ С ИНФОРМАЦИЕЙ»**  
**Модуль "Информационно-коммуникационная культура"**  
**для подготовки бакалавра по направлению**  
**44.03.04 «Профессиональное обучение» (по отраслям),**  
**направленности «Экономика и управление»**

**Цель освоения дисциплины:** ознакомление с принципами поиска, извлечения, представления, обработки, анализа и хранения информации средствами современных информационных технологий.

**Место дисциплины в учебном плане:** дисциплина включена в обязательную часть учебного плана по направлению подготовки 44.03.04 «Профессиональное обучение» (по отраслям).

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции (индикаторы): **УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3**

**Краткое содержание дисциплины:**

Информационно-коммуникационные технологии. Технологии работы с текстовой и числовой информацией. Технологии работы с графической информацией. Технологии работы с мультимедийной информацией. Технологии работы с базами данных. Сетевые технологии работы с информацией. Цифровые технологии работы с экономической и образовательной информацией. Технологии информационной безопасности.

**Общая трудоемкость дисциплины:** 144/4 (часы/зач. ед.).

**Промежуточный контроль:** экзамен в 5 семестре.

### **1. Цель освоения дисциплины**

**Целью освоения** дисциплины «Технологии работы с информацией» является ознакомление с принципами поиска, извлечения, представления, обработки, анализа и хранения информации средствами современных информационных технологий.

### **2. Место дисциплины в учебном процессе**

Дисциплина «Технологии работы с информацией» включена в обязательную часть учебного плана. Дисциплина «Технологии работы с информацией» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 44.03.04 «Профессиональное обучение» (по отраслям).

Дисциплина «Технологии работы с информацией» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Мультимедиа технологии в образовании», «Инновационные технологии в образовании».

Рабочая программа дисциплины «Технологии работы с информацией» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

### **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1

## Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	<b>УК-1</b>	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<b>УК-1.1</b> Знает: Основные источники и методы поиска информации, необходимой для решения поставленных задач, законы и формы логически правильного мышления, основы теории аргументации, сущность и основные принципы системного подхода	Способы поиска, анализа и синтеза информации, её интерпретации и представления для решения поставленных задач средствами современных информационных технологий.	-	-
			<b>УК-1.2</b> Умеет: осуществлять поиск информации для решения поставленных задач и критически ее анализировать; применять методы критического анализа и синтеза информации, необходимой для решения поставленных задач; применять законы логики и основы теории аргументации при осуществлении критического анализа и синтеза информации, необходимой для решения поставленных задач; грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки; отличать факты от мнений, интерпретаций и оценок; применять методы системного подхода при решении поставленных задач	-	Осуществлять поиск, критический анализ, синтез, обработку и хранение информации. Применять информационные технологии при решении поставленных задач.	-
			<b>УК-1.3</b> Владеет: методами системного и критического мышления	-	-	Навыками применения средств современных информационных технологий при решении практических задач в профессиональной деятельности, методами системного и критического мышления.

#### 4. Структура и содержание дисциплины

##### 4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зач. единиц (144 часа), их распределение по видам работ в 4,5 семестре представлено в табл. 2.

Таблица 2

##### Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час.	в т.ч. по семестрам	
		№ 4	№ 5
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>144</b>	<b>36</b>	<b>108</b>
<b>1. Контактная работа:</b>	<b>12,4</b>	<b>2</b>	<b>10,4</b>
<b>Аудиторная работа</b>	<b>12,4</b>	<b>2</b>	<b>10,4</b>
<i>лекции (Л)</i>	4	2	2
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	6	-	6
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,4	-	0,4
<i>Консультация перед экзаменом</i>	2	-	2
<b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>131,6</b>	<b>34</b>	<b>97,6</b>
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий и т.д.)</i>	123	34	89
<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>	8,6	-	8,6
Вид промежуточного контроля:	X	-	Экзамен

##### 4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

##### Тематический план учебной дисциплины

Наименование тем дисциплины	Всего часов на тему	Аудиторная Работа			Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ПЗ	ПКР	
Тема 1. Технологии работы с информацией	36	2	-	-	34
<b>Итого за 4 семестр</b>	<b>36</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>34</b>
Тема 2. Технологии работы с текстовой и числовой, мультимедийной, графической информацией	35	-	2	-	33
Тема 3. Технологии работы с базами данных	30	-	2	-	28
Тема 4. Цифровые технологии работы с экономической и образовательной информацией	40,6	2	2	-	36,6
Контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,4	-	-	0,4	-
Консультация перед экзаменом	2	-	-	2	-
<b>Итого за 5 семестр</b>	<b>108</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>2,4</b>	<b>97,6</b>
<b>ИТОГО</b>	<b>144</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>2,4</b>	<b>131,6</b>

## **Тема 1. Технологии работы с информацией**

Информационно-коммуникационные технологии: сущность, практическая значимость, применение в профессиональной деятельности. Классификация технологий работы с информацией.

## **Тема 2. Технологии работы с текстовой и числовой, мультимедийной, графической информацией**

Программные средства обработки текстовой информации. Эргономические требования к оформлению текстовых документов. Форматирование текста в текстовом редакторе. Сканирование и распознавание текста. Технологии обработки числовой информации средствами электронных таблиц. Режим форматирования электронных таблиц. Режим управления вычислениями. Режим отображения формул. Графический режим. Понятие базы данных (БД). Классификация БД. Работа в режиме БД.

Программные средства обработки графической информации. Технология обработки растровых изображений. Технология обработки векторных изображений. 3-D графика и технологии ее обработки. 3D-принтер.

Технологии работы с видео. Программы для создания 3D-анимации. 3D-моделирование объектов. Технология Flash.

## **Тема 3. Технологии работы с базами данных**

Понятие системы управления базами данных (СУБД). Классификация СУБД. Использование СУБД для создания и редактирования БД. Выполнение вычислений средствами СУБД. Поиск данных средствами СУБД. Проектирование инфологической модели базы данных. Реляционная, иерархическая и сетевая модели. Язык запросов SQL. Язык описания данных. Язык манипулирования данными. Язык запросов SELECT (выборка данных). Динамический SQL (генераторы, процедуры, триггеры). Роли и управление доступом средствами SQL.

## **Тема 4. Цифровые технологии работы с экономической и образовательной информацией**

1. Цифровые технологии в экономике. Цифровые технологии в образовании. Интернет-технологии. Умные технологии. Искусственный интеллект и VR-технологии в образовании. Голосовые помощники и чат-боты. Технологии работы с экономической информацией. Онлайн-платформы, интернет-сервисы. Технологии информационной безопасности.

### **4.3 Лекции/практические занятия**

Таблица 4

#### **Содержание лекций/ практических занятий и контрольные мероприятия**

<b>№ п/п</b>	<b>№ темы</b>	<b>№ и название лекций/ практических занятий</b>	<b>Формируемые компетенции (индикаторы)</b>	<b>Вид контрольного мероприятия</b>	<b>Кол-во часов</b>
1.	Тема 1. Технологии работы с информацией	Лекция № 1. Ознакомление с информационно-коммуникационными технологиями	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3	-	2



№ п/п	№ темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции (индикаторы)	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
2.	Тема 2. Технологии работы с текстовой и числовой, мультимедийной, графической информацией	Практическое занятие № 1. Технологии работы с информацией	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3	защита практической работы № 1.	2
3.	Тема 3. Технологии работы с базами данных	Практическое занятие № 2. Проектирование баз данных	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3	защита практической работы № 2.	2
4.	Тема 4. Цифровые технологии работы с экономической и образовательной информацией	Лекция № 2. Цифровые технологии в образовании, экономике	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3	-	2
		Практическое занятие № 3. Цифровые технологии в обучении	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3	защита практической работы № 3.	2

Таблица 5

**Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины**

№ п/п	№ темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
1.	Тема 1. Технологии работы с информацией	1. Информационно-коммуникационные технологии: сущность, практическая значимость, применение в профессиональной деятельности. Примеры. УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
2.	Тема 2. Технологии работы с текстовой и числовой, мультимедийной, графической информацией	1. Особенности и функциональные возможности плана Office 365 бизнес базовый. 2. Текстовые редакторы, табличные процессоры, базы данных и программы презентаций в профессиональной деятельности при решении поставленных задач. Примеры. 3. Возможности графических программ Adobe Photoshop, CorelDraw, Google SketchUp и др. в профессиональном обучении. Примеры. 4. 3D-моделирование. 3D-принтеры. 5. Инфографика как основной инструмент визуализации информации. 6. Онлайн-сервисы для создания инфографики: Canva, Easel.ly, Piktochart, Venngage, Creately, Vizualize, Google Developers, Visual.ly, InFoto Free, Venngage, Dipity, Get About, Canva Infographic Maker, Google Charts и др. 7. Программные продукты для 3D-моделирования: Google SketchUp, Autodesk 3D Max, Pixologic Zbrush, Blender. 3D-анимация. Программы для создания 3D-анимации: DAZ Studio, iClone, Aurora 3D Animation Maker. Gif анимация. УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3

№ п/п	№ темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
3.	Тема 3. Технологии работы с базами данных	1. Информационная безопасность баз данных 2. База данных Oracle УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
4.	Тема 4. Цифровые технологии работы с экономической и образовательной информацией	1. Цифровизация экономики, образования и общества: риски, угрозы, преимущества. 2. Цифровые технологии в образовании и экономике: основные тренды развития. 3. Цифровые решения фирмы 1С. УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3

## 5. Образовательные технологии

Таблица 6

### Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1.	Ознакомление с информационно-коммуникационными технологиями	Л	Интерактивная лекция
2.	Проектирование баз данных	ПЗ	Групповое обсуждение
3.	Цифровые технологии в образовании, экономике	Л	Интерактивная лекция
4.	Цифровые технологии в обучении	ПЗ	Групповое обсуждение

## 6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

### 6.1 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

#### 1) Примеры заданий практических работ

##### Практическая работа № 1.

Задания охватывают следующие вопросы:

#### 1. Текстовый процессор MS Word. Табличный процессор MS Excel

Задания:

1. Использование средств автоматизации при оформлении текстовых документов в соответствии с ГОСТ.
2. Обработка и анализ экономической информации с помощью электронных таблиц MS Excel.
3. Статистическая обработка результатов опроса в среде табличного процессора MS Excel.

#### 2. Работа в графических программах

Задания:

1. В программах CorelDRAW, Adobe PhotoShop создать учебные материалы.
2. В программе Google Sketch Up выполнить моделирование объектов.
3. Подготовка мультимедийных материалов, презентаций, видеосюжетов

## **Практическая работа № 2. Проектирование баз данных**

### Задания:

1. Выполнить постановку задачи и разработать информационно-логическую модель предметной области.

1. Представить концептуальную модель БД
2. Представить логическую модель БД
3. Представить физическую модель БД
4. Реализовать модели в СУБД MS Access и др.

## **Практическая работа № 3. Цифровые технологии в обучении**

### Задания:

1. Применение онлайн-платформ, интернет-сервисов для электронного представления и хранения учебной информации.

### **2) Задания для самостоятельной работы студентам заочной формы обучения:**

1. Подготовить учебный видеоролик и интерактивную презентацию с озвучиванием (MS Power Point и др.), учебный рекламный буклет (Adobe PhotoShop, Movie Maker, MS Publisher и др.).

2. Создать видеосюжет рекламного характера (видеокамера, мобильное устройство, MS Movie Maker и др.).

3. На сайте Национального открытого Университета «ИНТУИТ» <http://www.intuit.ru> выбрать 1-2 курса по профилю, например «Базы данных» и др., пройти обучение и получить Сертификат.

4. Представить конспекты по вопросам таблицы 5 рабочей программы.

5. Представить в виде конспекта (скриншоты - визуализация) актуальные цифровые технологии в обучении.

6. Задания представить в электронном и бумажном варианте.

### **3) Примерный перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (экзамен)**

1. Информационно-коммуникационные технологии: сущность, практическая значимость, применение в профессиональной деятельности.

2. Классификация технологий работы с информацией.

3. Информация: понятие, определения, источники, классификация.

4. Виды и свойства информации. Формы представления информации.

5. Современные технологии работы с информацией.

6. Технологии работы с графической информацией.

7. Технологии работы с мультимедийной информацией.

8. Технологии работы с базами данных.

9. Геоинформационные технологии: назначение, возможности.

10. MS Excel: обработка и анализ экономической информации.

11. MS Word: форматирование, редактирование, автоматизация текстовой информации. Примеры.
12. MS PowerPoint: интерактивное, анимационное, звуковое представление информации. Примеры.
13. MS Publisher: подготовка учебных рекламных материалов.
14. CorelDRAW: работа с векторными изображениями. Примеры.
15. Adobe PhotoShop: работа с растровыми изображениями. Примеры.
16. Визуализация данных.
17. Цифровые технологии в образовании.
18. Цифровые технологии в экономике.
19. Цифровые решения фирмы 1С.
20. Сетевые технологии работы с информацией.
21. Формы представления информации в интернет. Примеры.
22. Системы управления контентом.
23. Растровая, векторная и 3D графика.
24. Технология обработки растровых изображений.
25. Технология обработки векторных изображений.
26. 3-D графика и технологии ее обработки.
27. Технологии работы с видео.
28. Программы для создания 3D-анимации.
29. 3D-моделирование объектов.
30. 3D-принтеры: принцип работы.
31. Технология Flash.
32. Инфографика как основной инструмент визуализации информации.
33. Онлайн-сервисы для создания инфографики.
34. Классификация систем управления базами данных (СУБД).
35. Проектирование инфологической модели базы данных (БД).
36. Реляционная, иерархическая и сетевая модели БД.
37. Базовые понятия реляционных баз данных.
38. Концептуальная модель БД.
39. Логическая модель БД.
40. Физическая модель БД.
41. Объекты СУБД MS Access.
42. Виды связей между объектами.
43. Виды запросов.
44. Язык реляционных баз данных SQL.
45. База данных Oracle: функциональные возможности
46. Microsoft SQL Server, возможности
47. Информационная безопасность баз данных.
48. Умные технологии: возможности. Примеры.
49. Искусственный интеллект и VR-технологии в образовании.
50. Нейронная сеть: сущность, возможности.
51. Технология машинного обучения.
52. Голосовые помощники и чат-боты.
53. AR, MR, VR и панорамное видео.
54. Big Date: возможности, практическая значимость.

55. Технологии работы с экономической информацией.
56. Онлайн-платформы, интернет-сервисы в подготовке, размещении образовательной информации.
57. Облачные технологии: сущность, назначение.
58. Цели, задачи и функции системы защиты информации.
59. Методы и средства обеспечения информационной безопасности.
60. Технологии информационной безопасности.

## 6.2 Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенций по дисциплине применяется традиционная система контроля и оценки успеваемости студентов.

При использовании традиционной системы контроля и оценки успеваемости студентов представлены критерии выставления оценок по четырехбалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Промежуточный контроль знаний проводится в форме экзамена.

Критерии оценки экзамена представлены в таблицах 7, 8.

Таблица 7

Шкала оценивания	Экзамен
5	Отлично
4	Хорошо
3	Удовлетворительно
2	Неудовлетворительно

Таблица 8

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	Оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов, на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы. Студент самостоятельно и полностью раскрывает сущность теоретических вопросов, самостоятельно использует возможности программных средств для решения прикладных задач; самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами и заданиями; правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.
Средний уровень «4» (хорошо)	Оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, в основном сформировал практические навыки. Студент допускает незначительные ошибки в заданиях и ответах; самостоятельно использует основные функции программных средств; самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами и заданиями.

Оценка	Критерии оценивания
<p>Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)</p>	<p>Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, некоторые практические навыки не сформированы. Студент не может самостоятельно использовать значительную часть функций программных средств, затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами и заданиями; слабо отвечает на дополнительные вопросы.</p>
<p>Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)</p>	<p>Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, практические навыки не сформированы. Студент не может использовать программные средства при решении прикладных задач; не может подтвердить ответ конкретными примерами и заданиями; не отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.</p>

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 7.1 Основная литература

1. Лемешко, Т.Б. Информатика: учебно-методическое пособие / Т. Б. Лемешко. – М: Изд-во РГАУ-МСХА, 2017. – 131с.
2. Табличный процессор MS Excel: учебно-методическое пособие по курсу «Информатика» / Т. С. Белоярская [и др.]; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). – Электрон. текстовые дан. – Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2019 – 72 с. – Коллекция: Учебная и учебно-методическая литература. – Режим доступа: <http://elib.timacad.ru/dl/local/umo375.pdf>. - Загл. с титул. экрана. - Электрон. версия печ. публикации. – <https://doi.org/10.34677/2019.375>. – URL:<http://elib.timacad.ru/dl/local/umo375.pdf>. – URL:<https://doi.org/10.34677/2019.375>.
3. Белоярская, Т.С. Информатика и программирование: методические указания / Т. С. Белоярская, К. И. Ханжиян; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва), Факультет экономики и финансов, Кафедра прикладной информатики. — Электрон. текстовые дан. – Москва: Росинформагротех, 2017 – 46 с.: табл., рис. – Коллекция: Учебная и учебно-методическая литература. – Режим доступа: <http://elib.timacad.ru/dl/local/umo86.pdf>. - Загл. с титул. экрана. - Электрон. версия печ. публикации. – URL:<http://elib.timacad.ru/dl/local/umo86.pdf>.
4. Соколов А.Л. Информатика: учебно-методическое пособие / А. Л. Соколов; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). – Электрон. текстовые дан. – Москва: Росинформагротех, 2017 –101 с.: рис., табл. – Коллекция: Учебная и учебно-методическая литература. – Режим доступа: <http://elib.timacad.ru/dl/full/umo141.pdf>. - Загл. с титул. экрана. - Электрон. версия печ. публикации. – URL:<http://elib.timacad.ru/dl/full/umo141.pdf>.
5. Кретова, Г.А. Информационные технологии: практикум / Г. А. Кретова; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). – Электрон. текстовые дан. – Москва: Росинформагротех, 2017 – 62 с.: табл., рис. – Коллекция: Учебная и учебно-методическая литература.

– Режим доступа: <http://elib.timacad.ru/dl/local/umo93.pdf>. - Загл. с титул. экрана.  
- Электрон. версия печ. публикации. –  
URL:<http://elib.timacad.ru/dl/local/umo93.pdf>.

### **7.2 Дополнительная литература**

1. Лемешко, Т.Б., Шурыгин, В.Н. Современные информационные технологии: учебное пособие / Т.Б. Лемешко, В.Н. Шурыгин. – М: Росинформагротех, 2017. – 136 с.

2. Лемешко, Т.Б. Информационные технологии в профессиональной деятельности / Т. Б. Лемешко; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). – Электрон. текстовые дан. – Москва, 2018 – 102 с. – Коллекция: Учебная и учебно-методическая литература. – Режим доступа: <http://elib.timacad.ru/dl/local/umo358.pdf>. - Загл. с титул. экрана. – Электрон. версия печ. публикации. –  
<URL:<http://elib.timacad.ru/dl/local/umo358.pdf>>.

3. Маслюков Е.П. Электронные таблицы MS Excel: методические рекомендации, задания для выполнения практических и контрольных работ / Е. П. Маслюков; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва), Кафедра Информационные технологии в АПК. – Электрон. текстовые дан. – Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2016 –74 с. – Коллекция: Учебная и учебно-методическая литература. – Режим доступа: <http://elib.timacad.ru/dl/local/umo418.pdf>. - Загл. с титул. экрана. - Электрон. версия печ. публикации. –  
URL:<http://elib.timacad.ru/dl/local/umo418.pdf>.

### **7.3 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям**

1. Лемешко, Т.Б. Информатика: учебно-методическое пособие / Т.Б. Лемешко. – М.: РГАУ-МСХА, 2017. –131с.

## **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Бесплатное дистанционное обучение в Национальном Открытом Университете «ИНТУИТ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru> (открытый доступ).

## **9. Перечень программного обеспечения**

Таблица 9

### **Перечень программного обеспечения**

<b>Наименование темы учебной дисциплины</b>	<b>Наименование программы</b>	<b>Тип программы</b>	<b>Автор</b>	<b>Год разработки</b>
По всем темам дисциплины	Microsoft Windows 7 и выше	Операционная система	Microsoft	2009
	Microsoft Office 2010 и выше	Пакет офисных программ		2010
	Google Chrome	Браузер		2012

	CorelDRAW , Adobe PhotoShop, Google Sketch Up, Movie Maker и др.	Графическая, моделирование, видео	Adobe	2010
--	--	-----------------------------------	-------	------

### 10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для проведения лекционных и практических занятий по дисциплине «Технологии работы с информацией» необходимы аудитория и компьютерный класс, подключенные к сети Интернет, оснащенные средствами мультимедиа и программными средствами: MS Windows 7/8/10; MS Office 2007/2010/2013/365 (Office Online), графическими и мультимедийными программами, программой демонстрации NetOp School, браузером Google Chrome.

Лекции проводятся в специализированной аудитории, оборудованной мультимедийным проектором для демонстрации компьютерных презентаций.

Для проведения практических занятий по дисциплине «Технологии работы с информацией» необходим компьютерный класс с установленными на ПК программным обеспечением, указанным в п. 9.

Таблица 10

#### Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2
Аудитория для проведения занятий лекционного типа № 118 - уч. корпус № 15	Видеопроектор 3500 Лм
Аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №УИТ-113, уч. корпус №15	Персональные компьютеры в количестве 20 штук
Аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №УИТ-110, уч. корпус №15	Персональные компьютеры в количестве 20 штук
Аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №УИТ-114, уч. корпус №15	Персональные компьютеры (терминалы) в количестве 20 штук
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова	Читальные залы библиотеки
Общежитие	Комната для самоподготовки



## **11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины**

Изучение учебной дисциплины «Технологии работы с информацией» включает освоение материалов лекций, приобретение практических навыков работы с программными средствами, самостоятельную работу.

На лекциях при помощи мультимедиа проектора и презентаций раскрываются основные теоретические вопросы дисциплины, делаются акценты на наиболее сложные положения изучаемого материала.

Лекционный материал следует просматривать и изучать по конспекту/электронной презентации самостоятельно после аудиторных занятий. Для более углубленного изучения материала необходимо использовать рекомендованную литературу и Интернет-ресурсы.

Практические занятия проводятся в компьютерных классах с применением раздаточных материалов. На занятиях необходимо иметь электронный носитель информации – флэш-карту для сохранения результатов своей работы и копирования методических материалов и домашних заданий. Учебные материалы можно сохранять в облачных сервисах: Google Диск, Яндекс.Диск, Облако Mail.Ru, Dropbox.

Посещение лекций и практических занятий – обязательно.

Самостоятельная работа студентов заключается в подготовке заданий, конспектов, вопросов по дисциплине (таблица 5).

Консультирование по выполнению заданий проводится в компьютерных классах во время консультаций по графику (см. на стендах кафедры), а также через электронный обмен сообщениями с преподавателями, посредством Интернет и электронной информационно-образовательной среды Университета через личный кабинет.

Необходимо соблюдать сроки выполнения всех заданий.

Полученные оценки за выполненные задания являются основой для промежуточной аттестации.

### **Виды и формы отработки пропущенных занятий**

Студент, обязан отработать:

- пропущенные лекции – представив преподавателю конспект лекции;
- пропущенные практические занятия – в форме выполнения заданий, посещения дополнительных занятий.

## **12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине**

Учебный процесс по курсу «Технологии работы с информацией» включает следующие организационные формы: лекции, практические занятия и консультации, а также систему контроля знаний, самостоятельную работу студентов.

Методика чтения лекций зависит от цели и задач изучения предмета/раздела, а также уровня общей подготовки обучающихся, форма ее проведения – от характера темы и содержания материала. Высокая

эффективность деятельности преподавателя во время чтения лекции достигается за счет глубокого освоения предметной области, педагогического мастерства, высокой речевой культуры и ораторского искусства, когда учитывается психология аудитории, закономерности восприятия, внимания, мышления, эмоциональные процессы учащихся, обратная связь и принципы дидактики.

При подготовке материала лекции преподавателю необходимо:

- учитывать требования государственного образовательного стандарта, учебного плана и рабочей программы;
- применять принципы дидактики (наглядность, от теории к практике, доступность, структуризация и систематизация и т.д.);
- уметь создавать интерактивные презентации;
- уметь использовать технические (проектор) и программные средства (например, программу подготовки презентаций MS PowerPoint, программу управления компьютерным классом NetOp School) и др.

Для проведения практических занятий преподавателю следует разрабатывать задания различной степени сложности, инструкции (методические указания) по выполнению каждого задания, раздаточный материал в печатном и электронном виде.

Для организации самостоятельной работы студентов заочной формы обучения необходимо представить задания и требования к ним.

По курсу «Технологии работы с информацией» должны быть организованы:

- «очные» консультации в компьютерном классе, проводимые преподавателем согласно графику (размещается на стендах кафедры);
- off-line консультации, проводимые преподавателем с помощью электронной почты;
- взаимодействия в электронной информационно-образовательной среде Университета через личный кабинет.

Преподаватель должен использовать различные методы обучения:

- объяснительно-иллюстративный (лекция, объяснение, работа с учебником, демонстрация презентаций);
- репродуктивный (воспроизведение действий по применению знаний на практике, деятельность по алгоритму, программирование);
- частично-поисковый (поиск решения познавательных задач под руководством преподавателя);
- исследовательский метод, в котором после анализа материала, постановки проблем и задач и краткого устного или письменного инструктажа обучаемые самостоятельно изучают литературу, источники, ведут наблюдения и измерения и выполняют другие действия поискового характера.
- активные методы: групповое обсуждение, интерактивная лекция и др.

### **Программу разработали:**

Лемешко Т.Б., ст. преподаватель  
Худякова Е.В., д.э.н., профессор



---

---

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу модульной дисциплины  
Б1.О.02.03 «Технологии работы с информацией»

Модуль "Информационно-коммуникационная культура"

ОПОП ВО по направлению 44.03.04 «Профессиональное обучение» (по отраслям),  
направленность «Экономика и управление» (квалификация выпускника – бакалавр)

Остапчук Татьяной Владимировной, доцентом кафедры бухгалтерского учета ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, кандидатом экономических наук (далее по тексту рецензент) проведено рецензирование рабочей программы модульной дисциплины «Технологии работы с информацией» ОПОП ВО по направлению 44.03.04 «Профессиональное обучение» (по отраслям), направленность «Экономика и управление» (бакалавриат), разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» на кафедре прикладной информатики (разработчики: Худякова Е.В., д.э.н., профессор, Лемешко Т.Б., ст. преподаватель).

Рассмотрев представленные на рецензирование материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Технологии работы с информацией» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 44.03.04 «Профессиональное обучение» (по отраслям). Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе **актуальность** учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к обязательной части учебного цикла – Б1.О.

3. Представленные в Программе **цели** дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 44.03.04 «Профессиональное обучение» (по отраслям).

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Технологии работы с информацией» закреплены универсальные **компетенции (индикаторы) УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3**. Дисциплина «Технологии работы с информацией» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях.

5. **Результаты обучения**, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

6. Общая трудоёмкость дисциплины «Технологии работы с информацией» составляет 4 зачётных единицы (144 часа).

7. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Технологии работы с информацией» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 44.03.04 «Профессиональное обучение» (по отраслям).

8. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

9. Программа дисциплины «Технологии работы с информацией» предполагает проведение занятий в интерактивной форме.

10. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 44.03.04 «Профессиональное обучение» (по отраслям).

11. Представленные и описанные в Программе формы *текущей* оценки знаний соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам. Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется

в форме экзамена, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины обязательной части учебного цикла – Б1.О ФГОС ВО направления 44.03.04 «Профессиональное обучение» (по отраслям).

12. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

13. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 5 источников, дополнительной литературой – 3 наименования, Интернет-ресурсы – 1 источник и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 44.03.04 «Профессиональное обучение» (по отраслям).

14. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Технологии работы с информацией» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

15. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Технологии работы с информацией».

#### ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенного рецензирования можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Технологии работы с информацией» ОПОП ВО по направлению 44.03.04 «Профессиональное обучение» (по отраслям), направленность «Экономика и управление» (квалификация выпускника – бакалавр), разработанная Худяковой Е.В., д.э.н., профессором и Лемешко Т.Б., ст. преподавателем кафедры прикладной информатики, соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Останчук Т.В., доцент кафедры бухгалтерского учета ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, кандидат экономических наук

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

«10» 01 2020 г.