МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Институт экономики
Кафедра цифровых технологий и прикладной информатики

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
доцент
_____ А.В. Дмитриев
«21» мая 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Направление подготовки
35.02.05 Агрономия

Форма обучения
очная

Казань – 2026

Составитель: преподаватель — Павлова П.Б.
Должность, ученая степень, ученое звание — Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры цифровых технологий и прикладной информатики «22» апреля 2026 года (протокол № 12)

Заведующий кафедрой:
к.э.н., доцент — Газетдинов Ш. М.
Должность, ученая степень, ученое звание — Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института экономики «11» мая 2026 года (протокол № 10)

Председатель методической комиссии:
к.э.н., доцент — Авхадиев Ф. Н.
Должность, ученая степень, ученое звание — Ф.И.О.

Согласовано:
Директор (декан) — Низамутдинов М. М.
Ф.И.О.

Протокол ученого совета института экономики № 9 от «19» мая 2026 года

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП СПО по направлению обучения 35.02.05 Агрономия обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности»:

Код и содержание компетенции (в соответствии с ФГОС)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК 1.4 Осуществлять оперативный контроль качества выполнения технологических операций в растениеводстве	***Знать:*** требования к проведению технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур; факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций; классификация и характеристика методов контроля качества выполнения технологических операций ***Уметь:*** выбирать и применять методы контроля качества выполнения технологических операций
ПК 1.5 Принимать меры по устранению выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков	***Знать:*** требования к качеству выполнения технологических операций в соответствии с технологическими картами, ГОСТами и регламентами, в том числе иностранными; способы выявления дефектов и недостатков технологических операций; методы устранения дефектов и недостатков; порядок (алгоритм) действий по устранению дефектов и недостатков ***Уметь:*** выявлять дефекты и недостатки в проведении технологических операций; определять пути их устранения; организовывать работы по устранению дефектов и недостатков
ПК 2.9 Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений, и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве	***Знать:*** Способы анализа и обработки информации, полученной в ходе процесса развития растений ***Уметь:*** выявлять причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных растений, воздействием факторов внешней среды и проводимыми агротехническими мероприятиями

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов

среднего звена:

Дисциплина входит в раздел «Дисциплина (модули). Изучается в 5 семестре, на 3 курсе при очной форме обучения.

Дисциплина является основополагающей, при изучении следующих дисциплин: Иностранный язык в профессиональной деятельности, Математические методы решения прикладных профессиональных задач, Информатика.

3. Объем дисциплины с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и насамостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 48 часов.

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий, в часах

Вид учебных занятий	**Очное обучение**
	5 семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего) **в том числе:**	**40**
- лекции, час	20
- практические занятия, час	20
Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)	**8**
в том числе: -подготовка к практическим занятиям, час	**2**
- работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час	**2**
- выполнение курсового проекта (работы), час	**-**
- подготовка к зачету, час	**4**
- подготовка к экзамену, час	**-**
Общая трудоемкость час	**48**

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ темы	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость			
		лекции	практические работы	всего аудиторных часов	самостоятельная работа

1	Информация и информационная деятельность	4	4	8	2
2	Использование информационных объектов в профессиональной деятельности	4	4	8	2
3	Компьютерная графика	4	6	8	2
4	Сети Интернет и коммуникации	4	6	8	0
5	Искусственный интеллект. Применение и перспективы	4	0	8	2
	Итого	**20**	**20**	**40**	**8**

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

№	Содержание раздела (темы) дисциплины	Время, ак.час (очное)
	Раздел 1. Информация и информационная деятельность	
	Лекции	
1.1	Этапы развития технических средств и информационных ресурсов	2
1.2	Правовые нормы, относящиеся к информации	2
	Практические занятия	
1.3	Возможности и назначение табличного процессора MS Excel.	2
	Сущность информационной технологии электронных таблиц: строки, столбцы, клетки, диапазон клеток, данные, адресация абсолютная и относительная, формулы, вычисления по ним	2
	Раздел 2. Использование информационных объектов в профессиональной деятельности	
	Лекции	
2.1	Текстовые документы. Табличный процессор	2
2.2	Компьютерные презентации	2
	Практические занятия	
2.3	Формирование текстовых документов различными способами, форматирование документа	2
2.4	Формирование таблиц по учету насаждений с использованием формул и правил форматирования ячеек	2
	Раздел 3. Компьютерная графика	
	Лекции	
3.1	Общие сведения. Программа векторной графики AutoCAD	2

3.2	Программы визуализации	4
	Практически занятия	
3.3	Отработка навыков работы с программой Adobe Photoshop	2
3.4	Начало работы в программе AutoCAD. Организация рабочего пространства, создание нового файла чертежа, настройки файла	2
3.5	Работа с объектами в MS Excel.	2
	Раздел 4. Сети Интернет и коммуникации	
Лекции		
4.1	Электронные коммуникации в профессиональной деятельности	6
Практические занятия		
4.3	Основные методы и средства защиты информации в информационных системах	2
4.4	Программные методы и средства защиты информации: пароли, разграничение доступа, резервное копирование, архивирование, антивирусные программы.	4
	Раздел 5. Искусственный интеллект. Применение и перспективы	
5.1	Подходы к ИИ: от символьных систем до машинного обучения	2
5.2	Структура и функционирование нейронных сетей.	2

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

1. Кузнецов М.Г., Панков А.О. Информационные технологии в экономике. Учебное пособие. Казань: КГАУ, 2011. – 356 с.
2. Техника безопасности и оказание первой помощи в компьютерном классе. Методические рекомендации предназначены для студентов очного и заочного отделения по всем направлениям / Казанский ГАУ. М.Г. Кузнецов, Ш.М. Газетдинов. Казань, 2016. -16с.
3. Кузнецов М.Г., Ш.М. Газетдинов Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Экономическая информатика». Казань: КГАУ, 2016. – 36 с.
4. М.Г. Кузнецов, Ш.М. Газетдинов. Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Информатика». Казань: КГАУ, 2016. – 44 с.
5. Кузнецов М.Г., Газетдинов Ш.М. Решение задач оптимизации в Microsoft Excel. Учебное пособие по дисциплине «Информатика». Казань, КГАУ, 2017. -64 с.
6. Газетдинов Ш.М., Кузнецов М.Г., Панков А.О. Информационные системы и технологии в экономике: учебное пособие. –Казань: изд-воКазанского ГАУ, 2018. -156 с.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины и учебно-методических указаний для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Основная учебная литература:

1. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учеб. пособие / Е.Л. Федотова. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 367 с.
2. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 368 с.
3. Информационные технологии управления : учебник / Б.В. Черников. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 368 с.

4. Искусственный интеллект. Понимание, применение и перспективы : учебник для вузов / А. Н. Баланов. — 3-е изд.. стер. — Санкт-Петербург : Лань. 2026. — 312 с.

Дополнительная литература:

1. Плотникова Н.Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ): Учеб. пособие. — М.: РИОР: ИНФРА-М, 2017. — 124 с.
2. Базовые и прикладные информационные технологии: Учебник / В.А. Гвоздева. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 384 с.
3. Информационные технологии управления : учебник / Б.В. Черников. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 368 с

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

1. Электронная библиотечная система «Знаниум», https://znanium.ru/catalog/product/2170689
2. Цифровая образовательная среда СПО PROFобразование, https://www.iprbookshop.ru/
3. Научная электронная библиотека «elibrary.ru» – www.elibrary.ru
4. Российская государственная библиотека, http://www.rsl.ru/

9.Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания к лекционным занятиям

В лекциях излагаются основные теоретические сведения, составляющие научную концепцию курса. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется:

- после прослушивания лекции прочитать её в тот же день;
- выделить маркерами основные положения лекции;
- структурировать лекционный материал с помощью помет на полях в соответствии с примерными вопросами для подготовки.

В процессе лекционного занятия студент должен выделять важные моменты, выводы, основные положения, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удаётся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии. Студенту рекомендуется во время лекции участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать своё мнение. Это способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает запоминание отдельных выводов. Прослушанный материал лекции студент должен проработать. От того, насколько эффективно это будет сделано, зависит и прочность усвоения знаний. Рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, затем ознакомиться с изложением соответствующей темы в учебниках, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме, расширив и углубив свои знания. В процессе рекомендуется выписывать из изученной лите- ратуры и подбирать свои примеры к изложенным на лекции положениям.

Методические рекомендации студентам к практическим занятиям

При подготовке к практическим занятиям рекомендуется следующий порядок действий

1. Внимательно проанализировать поставленные теоретические вопросы,

определить объем теоретического материала, который необходимо усвоить.

2. Изучить лекционные материалы, соотнося их с вопросами, вынесенными на обсуждение.

3. Прочитать рекомендованную обязательную и дополнительную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки).

4. Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы.

5. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания. Практическое задание рекомендуется выполнять письменно.

При подготовке к практическим занятиям и выполнении контрольных заданий студентам следует использовать литературу из приведенного в данной программе списка, а так- же руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.

Перед каждым практическим занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.

В конце каждого практического занятия студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.

Методические рекомендации студентам к самостоятельной работе

Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся регламентируется Положением об организации самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического матери- ала на основе лекций, основной и дополнительной литературы; подготовку к практическим занятиям в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы и др., а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.

Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на лекциях, отработка навыков решения задач и системного анализа ситуаций на практических, семинарских занятиях, контроль знаний студентов.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:

- проработать конспект лекций;
- проанализировать основную и дополнительную литературу, рекомендованную поизучаемому разделу (модулю);
- изучить решения типовых задач (при наличии);
- решить заданные домашние задания;

при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

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

Форма проведения занятия	Используемые информационные технологии	Перечень информационных справочных систем (при необходимости)	Перечень программного обеспечения
Лекции	Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения	Информационно-правовая система ГАРАНТ	1. Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2016; 2. Операционные системы Microsoft Windows 7 Enterprise, Microsoft Windows 10 Enterprise для образовательных организаций; 3. LMS Moodle - модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения (Software free General Public License (GPL); 4. Программно-аппаратный комплекс Jalinga.
Практические работы			
Самостоятельная работа			

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

Лекции	Лекционная аудитория с мультимейдийным оборудованием №16 Специализированная мебель: набор учебной мебели на 106 посадочных мест; стул преподавательский – 1 шт.; доска меловая – 2 шт.; освещение доски – 2шт.; трибуна – 1шт.; тумба на колесиках для ноутбука – 1 шт.; мультимедиа проектор EPSON – 1 шт.; экран DA-LITE -1 шт.; Ноутбук ASUS K50C- 1 шт. Учебно- наглядные пособия – настенные плакаты – 21 шт.
Практические заня-тия	Аудитория для практических и семинарских занятий №9а Доска – 1 шт. Компьютеры-13 шт. Столы для студентов – 13 шт. Стулья для студентов – 13 шт. Принтер HP Laser Jet – 1 шт. Стол для преподавателя – 1 шт. Стул для преподавателя – 1 шт.
Самостоятельна яработа	Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации №18 Компьютеры - процессор Intel Celeron E3200 2,4, ОЗУ1 gb, HDD 160gb,- 14 шт; Мониторы 19*LG – 14 шт; Ионизатор- 2 шт; ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт, стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., столы для студентов- 14 шт.. сту- лья для студентов- 14шт., шкаф-1 шт., зеркало-1 шт.