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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00861D77F7F654DB91BE53EB1C33DC7D39
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович
Действителен: с 16.07.2026 до 09.10.2027

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

Рабочая программа дисциплины

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМЫ

по направлению подготовки
44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Направленность (профиль) подготовки
«Педагог системы профессионального обучения в сфере АПК

Форма обучения
Очная

Казань – 2026

Составитель:

доцент, к.э.н., доцент	Амирова Эльмира Фаиловна
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 Шамиль Миршарипович
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии института экономики «11» мая 2026 года (протокол № 10)

Председатель методической комиссии:

к.э.н., доцент	Авхадиев Фаяз Нурисламович
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Согласовано:

Директор	Низамутдинов Марат Мингалиевич
	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 основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), направленность (профиль) подготовки «Педагог системы профессионального обучения в сфере АПК, обучающийся должен овладеть следующими результатами:

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)		
УК-4.3	Осуществляет поиск необходимой информации для решения стандартных коммуникативных задач с применением ИКТ-технологий	**Знать**: современные технические средства, применяемые для решения профессиональных задач
		Уметь: осуществлять поиск информации для решения профессиональных задач
		Владеть: навыками обработки информации современными техническими средствами
ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)		
ОПК-2.3	Демонстрируем умение разрабатывать планируемые результаты обучения и системы их оценивания, в том числе с использованием ИКТ (согласно освоенному профилю (профилям) подготовки)	**Знать:** современное программное обеспечение для решения профессиональных задач
		Уметь: применять общие или специализированные пакеты прикладных программ
		Владеть: навыками обработки информации средствами электронных таблиц и текстовых редакторов
ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		
ОПК-9.1	При решении задач профессиональной деятельности использует современные информационные технологии и понимает принципы их работы	**Знать:** принципы работы современных информационных технологий
		Уметь: работать с информацией, используя принципы решения стандартных задач профессиональной деятельности
		Владеть: основами работы современных информационных технологий
ОПК-9.2	Ориентируясь на задачи профессиональной деятельности, обоснованно выбирает современные информационные	**Знать:** способы реализации принципов работы современных информационных технологий для решения экономических задач
		Уметь: использовать для решения экономических задач принципы работы современных информационных технологий

	технологии	**Владеть:** навыками применения основ работы современных информационных технологий, при решении задач профессиональной деятельности

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины». Изучается во 7 семестре, на 4 курсе при очной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: Профессионально-педагогические коммуникации, Информатика, Математика.

Дисциплина является основополагающей, при изучении следующих дисциплин: Бизнес проектирование, Экономика предприятий.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

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

Вид учебных занятий	Очное обучение
	7 семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	77
в том числе: лекции, час лабораторные занятия, час практические занятия, час зачет, час экзамен, час	 30 46 1
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	67
в том числе: - подготовка к лабораторным занятиям, час - подготовка к практическим занятиям, час - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час - подготовка к зачету, час - подготовка к экзамену, час	 30 37
Общая трудоемкость час	144
зач. ед.	4

4 Содержание дисциплины, 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		лабор. / практич. занятия		всего ауд. часов		самост. работа	
		очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно
1.	Понятия информации и информационной технологии. Структура и кодирование информации	4	-	8	-	12	-	10	-
2.	Промышленные стандарты управления предприятием	6	-	10	-	16	-	10	-
3.	Технологическое обеспечение АИТ в управлении. Проектирование АИС	6	-	10	-	16	-	10	-
4.	Базы данных. Технология экспертных систем	6	-	10	-	16	-	10	-
5.	Безопасность информационных систем	6	-	4	-	10	-	10	-
6.	Современные компьютерные технологии в управленческой, экономической, финансовой, правовой сферах. Обзор федеральных государственных информационных систем (ФГИС) в АПК	2	-	4	-	6	-	17	-
	Итого	30	-	46	-	76	-	67	-

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

-	Содержание раздела (темы) дисциплины	Время, ак.час	
		очно	заочно
1	**Раздел 1.** Понятия информации и информационной технологии. Структура и кодирование информации		
	Лекционный курс		
1.1	Тема лекции 1: Понятия информации и информационной технологии. Структура и кодирование экономической информации	4	-
	Практические занятия		
1.2	Тема практического занятия 1: Построение информационной системы обеспеченности ресурсами с применением Microsoft Excel	8	-
2	**Раздел 2.** Промышленные стандарты управления предприятием		
	Лекционный курс		
2.1	Тема лекции 1: Промышленные стандарты управления предприятием	6	-
	Практические занятия		
2.2	Тема практического занятия 1: Создание информационной системы оптимизации транспортных перевозок с применением Microsoft Excel	10	-
3	**Раздел 3.** Технологическое обеспечение АИТ в управлении. Проектирование АИС		

	Лекционный курс		
3.1	Тема лекции 1**:** Технологическое обеспечение АИТ в управлении. Проектирование АИС	6	-
	Практические занятия		
3.2	Тема практического занятия 1: СУБД Microsoft Access	10	-
4	**Раздел 4.** Базы данных. Технология экспертных систем		
	Лекционный курс		
4.1	Тема лекции 1: Базы данных. Технология экспертных систем	6	-
	Практические занятия		
4.2	Тема практического занятия 1: Изучение Консультант+ с помощью тестово-консультационной системы	10	-
5	**Раздел 5.** Безопасность информационных систем		
	Лекционный курс		
5.1	Тема лекции 1: Безопасность информационных систем	6	-
	Практические занятия		
5.2	Тема практического занятия 1: Работа в интегрированной базе данных Консультант+	4	-
6	**Раздел 6.** Современные компьютерные технологии в управленческой, экономической, финансовой, правовой сферах		
	Лекционный курс		
6.1	Тема лекции 1: Современные компьютерные технологии в управленческой, экономической, финансовой, правовой сферах	2	-
	Практические занятия		
6.2	Тема практического занятия 1: Ведение учета основных средств в «1С: Предприятие». Знакомство с интерфейсом и функциями ФГИС	4	-

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

1. Газетдинов Ш.М., Кузнецов М.Г., Панков А.О. Информационные системы и технологии в экономике. Учебное пособие. Казань: КГАУ, 2018. – 156 с.

6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Информационные технологии и системы».

7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная учебная литература:

1. Коломейченко, А. С. Информационные технологии / А. С. Коломейченко, Н. В. Польшакова, О. В. Чеха. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 212 с. — ISBN 978-5-507-45293-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.

— URL: https://e.lanbook.com/book/264086 (дата обращения: 20.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Куликова, И. А. Информационные технологии: методические указания и рекомендации / И. А. Куликова. — Самара: СамГАУ, 2022. — 30 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/308498 (дата обращения: 20.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Информационные системы управления производственной компанией: учебник и практикум для вузов / под редакцией Н. Н. Лычкиной. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 249 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00764-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511314 (дата обращения: 20.04.2023).

Дополнительная учебная литература:

1. Нетесова, О. Ю. Информационные системы и технологии в экономике: учебное пособие для вузов / О. Ю. Нетесова. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 178 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15926-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510292 (дата обращения: 20.04.2023).
2. Одинцов, Б. Е. Информационные системы управления эффективностью бизнеса: учебник и практикум для вузов / Б. Е. Одинцов. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 206 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01052-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511508 (дата обращения: 20.04.2023).
3. Рыжко, А. Л. Информационные системы управления производственной компанией: учебник для вузов / А. Л. Рыжко, А. И. Рыбников, Н. А. Рыжко. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 354 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00623-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511205 (дата обращения: 20.04.2023).

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

1. Электронная библиотечная система «Znanium.Com» Издательство «ИНФРА-М»
2. Поисковая система Рамблер www. rambler.ru;
3. Поисковая система Яндекс www. yandex.ru;
4. Консультант+
5 Автоматизация и моделирование бизнес-процессов в Excel - http://www.cfin.ru/itm/excel/pikuza/index.shtml
6. Электронная библиотека учебников. Учебники по управленческому учёту - http://studentam.net/content/category/1/43/52/
7. Учебники по информатике и информационным технологиям - http://www.alleng.ru/edu/comp4.htm -
8. Журналы по компьютерным технологиям - http://vladgrudin.ucoz.ru/index/kompjuternye_zhurnaly/0-11

9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине «Информационные технологии и системы в экономике» предполагает изучение курса на аудиторных занятиях (лекции, практические занятия и компьютерный практикум) и самостоятельной работы студентов. Практические занятия дисциплины предполагают их проведение в различных формах (опрос, диспут) с целью

выявления полученных знаний, умений, навыков и компетенций. Задания компьютерного практикума необходимы для освоения студентом современных офисных технологий.

С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

– знакомит с новым учебным материалом;

– разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;

– систематизирует учебный материал;

– ориентирует в учебном процессе.

Подготовка к лекции заключается в следующем:

– внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;

– узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора);

– ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;

– постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке;

– запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции.

Подготовка к практическим занятиям:

– внимательно прочитайте материал лекций, относящихся к данному семинарскому занятию, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;

– выпишите основные термины;

– ответьте на контрольные вопросы по семинарским занятиям, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов;

– уясните, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее (до семинарского занятия) во время текущих консультаций преподавателя;

– готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы последние являются эффективными формами работы.

Подготовка к дискуссии представляет собой проектирование студентом обсуждения в группе в форме дискуссии. В этих целях студенту необходимо:

– самостоятельно выбрать тему (проблему) дискуссии;

– разработать вопросы, продумать проблемные ситуации (с использованием периодической, научной литературы, а также интернет-сайтов);

– разработать план-конспект обсуждения с указанием времени обсуждения, вопросов, вариантов ответов.

Выбранная студентом тема (проблема) должна быть актуальна на современном этапе развития, должен быть представлен подробный план- конспект, в котором отражены вопросы для дискуссии, временной регламент обсуждения, даны возможные варианты ответов, использованы примеры из науки и практики.

Подготовка к экзамену. К экзамену необходимо готовится целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить дисциплину в период зачётно-экзаменационной сессии, как правило, показывают не слишком удовлетворительные результаты. В самом начале учебного курса познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:

– программой дисциплины;

– перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;

– тематическими планами лекций, семинарских занятий;

– контрольными мероприятиями;

– учебниками, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;
– перечнем вопросов к экзамену.

После этого у вас должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое

выполнение учебной работы на лекциях и семинарских занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи экзамена.

Перечень методических указаний по дисциплине:

1. Газетдинов Ш.М., Кузнецов М.Г., Панков А.О. Информационные системы и технологии в экономике. Учебное пособие. Казань: КГАУ, 2018. – 156 с.

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

Форма проведения занятия	Используемые информационные технологии	Перечень информационных справочных систем (при необходимости)	Перечень программного обеспечения
Лекции Лабораторные и практические занятия Самостоятельная работа	Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения	Консультант+	1. 1С: Университет; 2. Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2016; 3. Операционные системы Microsoft Windows 7 Enterprise, Microsoft Windows 10 Enterprise для образовательных организаций; 4. Система обнаружения текстовых заимствований Антиплагиат ВУЗ; 5. Антивирус Касперского — антивирусное программное обеспечение; 6. Информационно-правовая система ГАРАНТ; 7. КОМПАС-3D – система трёхмерного моделирования, универсальная система автоматизированного проектирования; 8. LMS Moodle - модульная объектно-ориентированная динамическая среда

			обучения (Software free General Public License (GPL); 9. ПО «Планы»; 10. Программно-аппаратный комплекс Jalinga.

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

Лекции	Лекционная аудитория с мультимейдийным оборудованием №38 (Мультимедиа проектор – 1 шт., экран-1 шт), Учебная аудитория №58, Лекционная аудитория с мультимейдийным оборудованием, мультимедийное оборудование – 1 Учебная аудитория №56, Лекционная аудитория с мультимейдийным оборудованием, Мультимедиа проектор – 1 шт., экран-1 шт.
Лабораторные и практические занятия	Учебная аудитория №8, 9, 10, 13, 20, Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы, компьютеры – 25, конфигурация «1С: Бухгалтерия сельскохозяйственного предприятия»
Самостоятельная работа	Учебная аудитория №8, 9, 10, 13, 20, Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы, компьютеры – 25, конфигурация «1С: Бухгалтерия сельскохозяйственного предприятия»