МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Пензенский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО	**УТВЕРЖДАЮ**
Председатель методической комиссии экономического факультета	Декан экономического факультета
_____И.Е. Шпагина	_____И.А. Бондин
«24» февраля 2021 г.	«24» февраля 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММАДИСЦИПЛИНЫ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИКЕ

Направление подготовки
38.03.01 Экономика

Направленность (профиль) программы
Бухгалтерский учет, анализ и аудит

Квалификация
«Бакалавр»

Форма обучения – очная, очно-заочная

Пенза – 2021

Рабочая программа дисциплины «Информационные технологии в экономике» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утвержденного приказом Минобрнауки России от 12 августа 2020 года № 954.

Составитель рабочей программы:

старший преподаватель (уч. степень, ученое звание) (подпись) О.В. Ментюкова

Рецензент:

кандидат экон. наук, доцент (уч. степень, ученое звание) (подпись) О.В. Лаврина

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры «Финансы и информатизация бизнеса» «24» февраля 2021 года, протокол № 6

Заведующий кафедрой:
кандидат экон. наук, доцент (уч. степень, ученое звание) (подпись) О.А. Тагирова

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии экономического факультета

«24» февраля 2021 года, протокол № 5

Председатель методической комиссии экономического факультета (подпись) И.Е. Шпагина

Р Е Ц Е Н З И Я

на рабочую программу
дисциплины «Информационные технологии в экономике»
по направлению подготовки 38.03.01 Экономика,
направленности (профилю) Бухгалтерский учет, анализ и аудит

Рабочая программа дисциплины «Информационные технологии в экономике» составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утвержденного приказом Минобрнауки России от 12 августа 2020 года № 954

Программа содержит все структурные элементы, предусмотренные локальными нормативными актами ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ.

Дисциплина «Информационные технологии в экономике» относится к дисциплинам обязательной части программы бакалавриата и обеспечивает формирование компетенций:

УК-1: способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

ОПК-5: способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач;

ОПК-6: способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

В рабочей программе раскрывается содержание и последовательность изучения тем дисциплины. Содержание дисциплины структурировано по видам учебных занятий с указанием их объемов. Учтены требования по распределению часов в пределах максимальной нагрузки на аудиторные занятия и самостоятельную работу. Представлен тематический план лекций и лабораторных занятий. Программа содержит учебно-методическое обеспечение дисциплины, в том числе перечень основной и дополнительной литературы, программного обеспечения, интернет-ресурсов. Указаны аудитории с перечнем оборудования и технических средств обучения, обеспечивающих проведение всех видов учебной работы по дисциплине.

Фонд оценочных средств включает вопросы и задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

В целом рецензируемая рабочая программа удовлетворяет требованиям ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика и локальным нормативным актам ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ и может быть рекомендована к использованию в учебном процессе.

Рецензент:
кандидат экон. наук., доцент _____ О.В. Лаврина

ВЫПИСКА

из протокола № 5 заседания методической комиссии
экономического факультета
от «24» февраля 2021 г.

Присутствовали члены методической комиссии:
Бондин И.А., Лаврина О.В., Позубенкова Э.И., Шпагина И.Е., Бондина Н.Н., Столярова О.А., Тагирова О.А.

Повестка дня:

Вопрос 1 Рассмотрение и утверждение рабочей программы и фонда оценочных средств по дисциплине «Информационные технологии в экономике» для студентов направления подготовки 38.03.01 Экономика направленность (профиль) Бухгалтерский учет, анализ и аудит, разработанных старшим преподавателем кафедры «Финансы и информатизация бизнеса» О.В. Ментюковой.

Слушали: Шпагину И.Е., которая представила рабочую программу и фонд оценочных средств по дисциплине «Информационные технологии в экономике» для студентов направления подготовки 38.03.01 Экономика направленность (профиль) Бухгалтерский учет, анализ и аудит на рассмотрение методической комиссии и отметила, что данная рабочая программа и ФОС разработаны в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утвержденным приказом Минобрнауки России от 12 августа 2020 года № 954, отвечают предъявляемым требованиям, рассмотрены на заседании кафедры «Финансы и информатизация бизнеса» (протокол № 6 от 24 февраля 2021 г.) и могут быть использованы в учебном процессе экономического факультета.

Постановили: утвердить рабочую программу и фонд оценочных средств по дисциплине «Информационные технологии в экономике» для студентов направления подготовки 38.03.01 Экономика направленность (профиль) Бухгалтерский учет, анализ и аудит.

Председатель методической комиссии
экономического факультета И.Е. Шпагина /И.Е. Шпагина/

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	9 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция списка основной и дополнительной литературы (таблицы 9.1.1, 9.1.2)	31.08.2022 г Протокол № 12	31.08.2022 г Протокол № 10	01.09.2022 г.
2	9 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция таблицы 9.2.1 «Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине»			
3	10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов			

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	9 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция списка основной и дополнительной литературы (таблицы 9.1.1, 9.1.2)	30.08.2023 г Протокол № 12	30.08.2023 г Протокол № 9	01.09.2023 г.
2	9 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция таблицы 9.2.1 «Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине»			
3	10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов			

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	9 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция списка основной и дополнительной литературы (таблицы 9.1.1, 9.1.2)	28.08.2024 г Протокол № 12	28.08.2024 г Протокол № 8	01.09.2024 г.
2	9 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция таблицы 9.2.1 «Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине»			
3	10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов			

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	9 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция списка основной и дополнительной литературы (таблицы 9.1.1, 9.1.2)	23.06.2025, протокол № 11	29.08.2025, протокол № 6	01.09.2025
2	9 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция таблицы 9.2.1 «Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине»			
3	10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов			

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины «Информационные технологии в экономике»

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	4 Объем и структура дисциплины	Изменение распределения общей трудоемкости дисциплины по формам и видам учебной работы (таблица 4.1)	22.06.2026 протокол №10	31.08.2026 протокол № 4	01.09.2026
2	5 Содержание дисциплины	Новая редакция таблиц: 5.1 «Наименование разделов дисциплины и их содержание»; 5.2.1 «Наименование тем лекций, их объём в часах с указанием рассматриваемых вопросов (очная форма обучения)»; 5.2.2 «Наименование тем лекций, их объём в часах с указанием рассматриваемых вопросов (очно-заочная форма обучения)»; 5.3.1 «Наименование тем лабораторных занятий, их объём в часах и содержание (очная форма обучения)»; 5.3.2 «Наименование тем лабораторных занятий, их объём в часах и содержание (очно-заочная форма обучения)»; 5.4.1 «Распределение трудоёмкости самостоятельной работы по видам работ (очная форма обучения)»	22.06.2026 протокол №10	31.08.2026 протокол № 4	01.09.2026
3	5 Содержание дисциплины	Изменение содержания дисциплины в части добавления темы «Работа с федеральными государственными информационными системами»	22.06.2026 протокол №10	31.08.2026 протокол № 4	01.09.2026
4	6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	Новая редакция таблиц: 6.1.1 «Тема, задания, вопросы и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельного изучения (очная форма обучения); 6.1.2 «Тема, задания, вопросы и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельного изучения (очно-заочная форма обучения)»	22.06.2026 протокол №10	31.08.2026 протокол № 4	01.09.2026

5	8 Оценочные материалы по дисциплине	Новая редакция раздела Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине, в т. ч. в форме заданий тестового типа.	22.06.2026 протокол №10	31.08.2026 протокол № 4	01.09.2026
6	9 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция таблиц: 9.1.1 «Основная литература по дисциплине»; 9.1.2 «Дополнительная литература по дисциплине»; 9.2.1 «Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине»	22.06.2026 протокол №10	31.08.2026 протокол № 4	01.09.2026
7	10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины»	22.06.2026 протокол №10	31.08.2026 протокол № 4	01.09.2026

1 Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины − обеспечение теоретической и практической подготовки бакалавра в области получения, хранения, обработки и передачи информации с применением современных информационно-коммуникационных технологий для решения экономических задач.

Задачи дисциплины:

изучение современного состояния и направлений развития информационных технологий в экономике;

формирование представления об экономических информационных системах и их реализациях;

освоение основных способов и средств информационного взаимодействия, поиска, хранения, обработки и анализа экономической информации;

формирование умения использовать прикладное программное обеспечение при решении экономических задач.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы бакалавриата

Дисциплина направлена на формирование:

– универсальной компетенции УК-1: способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

– общепрофессиональной компетенции ОПК-5: способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач;

– общепрофессиональной компетенции ОПК-6: способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

Индикаторы и дескрипторы части соответствующей компетенции, формируемой в процессе изучения дисциплины «Информационные технологии в экономике», оцениваются при помощи оценочных средств, приведенных в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине «Информационные технологии в экономике», индикаторы достижения компетенций УК-1, ОПК-5, ОПК-6, перечень оценочных средств

№ пп	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Код планируемого результата обучения	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочных средств
1	ИД-1$_{УК-1}$	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	З2 (ИД-1$_{УК-1}$)	Знать: информационно- коммуникационные технологии, используемые при решении стандартных задач профессиональной деятельности	задача (практическое задание), тестирование, экзамен
			У2 (ИД-1$_{УК-1}$)	Уметь: использовать методы сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и синтеза информации с использованием компьютерных технологий для решения поставленных задач	
			В2 (ИД-1$_{УК-1}$)	Владеть: навыком практического применения информационно-коммуникационных технологий в экономических расчетах	
2	ИД-1$_{ОПК-5}$	Использует современные технические средства и информационные технологии для решения профессиональных задач	З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$)	Знать: области применения информационных технологий на различных уровнях управления в организации	задача (практическое задание), тестирование, экзамен
			У2 (ИД-1$_{ОПК-5}$)	Уметь: обрабатывать экономическую информацию с помощью программных средств и принимать управленческие решения, используя информационные технологии	
			В2 (ИД-1$_{ОПК-5}$)	Владеть: навыками освоения методов организации экономической деятельности с помощью информационных технологий и программных средств	

№ пп	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Код планируемого результата обучения	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочных средств
3	ИД-1$_{ОПК-6}$	Использует принципы работы современных информационных технологий для решения профессиональных задач	З1 (ИД-1$_{ОПК-6}$)	Знать: основные принципы работы современных информационных технологий	задача (практическое задание), тестирование, экзамен
			У1 (ИД-1$_{ОПК-6}$)	Уметь: применять принципы работы современных информационных технологий для решения экономических задач	
			В1 (ИД-1$_{ОПК-6}$)	Владеть: навыками применения современных информационных технологий для решения экономических задач	

3 Место дисциплины в структуре программы бакалавриата

Дисциплина «Информационные технологии в экономике» относится к дисциплинам обязательной части программы бакалавриата (Б1.О.15).

Изучение дисциплины «Информационные технологии в экономике» опирается на знания, полученные в ходе освоения дисциплины «Информатика и введение в информационные технологии».

Знания и навыки, полученные в процессе изучения дисциплины «Информационные технологии в экономике», будут использованы обучающимися при изучении последующих дисциплин, предусмотренных учебным планом.

4 Объем и структура дисциплины

Общая трудоёмкость изучения дисциплины «Информационные технологии в экономике» составляет 5 зачётных единиц или 180 ч. (таблица 4.1).

Таблица 4.1 – Распределение общей трудоемкости дисциплины «Информационные технологии в экономике» по формам и видам учебной работы

№ п/п	Форма и вид учебной работы	Условное обозначение по учебному плану	Трудоёмкость, ч/з.е.	
			очная форма обучения (3 семестр)	очно-заочная форма обучения (4 семестр)
1	Контактная работа – всего	Контакт часы	94,15/2,62	45,95/1,28
1.1	Лекции	Лек	36/1	16/0,45
1.2	Семинары и практические занятия	Пр	-	-
1.3	Лабораторные работы	Лаб	54/1,5	26/0,72
1.4	Текущие консультации, руководство и консультации курсовых работ (курсовых проектов)	КТ	1,8/0,05	1,6/0,04
1.5	Сдача зачета (зачёта с оценкой), защита курсовой работы (курсового проекта)	КЗ	-	-
1.7	Предэкзаменационные консультации по дисциплине	КПЭ	2/0,06	2/0,06
1.8	Сдача экзамена	КЭ	0,35/0,01	0,35/0,01
2	Общий объем самостоятельной работы		85,85/2,38	134,05/3,72
2.1	Самостоятельная работа	СР	52,2/1,45	100,4/2,79
2.2	Контроль (самостоятельная подготовка к сдаче экзамена)	Контроль	33,65/0,93	33,65/0,93
	Всего	По плану	180/5	180/5

Форма промежуточной аттестации:

− по очной форме обучения: экзамен, 3 семестр.

− по очно-заочной форме обучения: экзамен, 4 семестр.

Таблица 4.1 – Распределение общей трудоемкости дисциплины «Информационные технологии в экономике» по формам и видам учебной работы (с года начала подготовки 2026 г.) (редакция от 31.08.2026, вводится в действие с 01.09.2026)

№ п/п	Форма и вид учебной работы	Условное обозначение по учебному плану	Трудоёмкость, ч/з.е.	
			очная форма обучения (3 семестр)	очно-заочная форма обучения (4 семестр)
1	Контактная работа – всего	Контакт часы	83,95/2,33	45,95/1,28
1.1	Лекции	Лек	32/0,89	16/0,45
1.2	Семинары и практические занятия	Пр	-	-
1.3	Лабораторные работы	Лаб	48/1,33	26/0,72
1.4	Текущие консультации, руководство и консультации курсовых работ (курсовых проектов)	КТ	1,6/0,04	1,6/0,04
1.5	Сдача зачета (зачёта с оценкой), защита курсовой работы (курсового проекта)	КЗ	-	-
1.7	Предэкзаменационные консультации по дисциплине	КПЭ	2/0,06	2/0,06
1.8	Сдача экзамена	КЭ	0,35/0,01	0,35/0,01
2	Общий объем самостоятельной работы		96,05/2,67	134,05/3,72
2.1	Самостоятельная работа	СР	62,4/1,74	100,4/2,79
2.2	Контроль (самостоятельная подготовка к сдаче экзамена)	Контроль	33,65/0,93	33,65/0,93
	Всего	По плану	180/5	180/5

Форма промежуточной аттестации:

− по очной форме обучения: экзамен, 3 семестр.

− по очно-заочной форме обучения: экзамен, 4 семестр.

5 Содержание дисциплины

5.1 Наименование разделов и их содержание

Таблица 5.1 – Наименование разделов дисциплины «Информационные технологии в экономике» и их содержание

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Код планируемого результата обучения
1	*2*	*3*	*4*
1	Информационные технологии и их роль в экономике	Информационные технологии: основные понятия и определения. Классификация информационных технологий. Современное состояние информационных технологий и их роль в развитии экономики. Информационные технологии в цифровой экономике. Понятие экономической информации. Виды и структура экономической информации. Системы классификации и кодирования экономической информации. Информационные ресурсы организации. Информационные системы. Виды экономических информационных систем и принципы их построения. Состав экономических информационных систем: функциональные и обеспечивающие подсистемы.	З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$) З1 (ИД-1$_{ОПК-6}$)
2	Применение информационных технологий для решения экономических задач	Информационные технологии обработки экономической информации в электронных таблицах MS Excel: автоматизация расчетов в электронных таблицах; графическое представление экономической информации; анализ и обобщение экономической информации в электронных таблицах; использование встроенных финансовых функций; технологии решения экономических задач оптимизации. Информационные технологии хранения и обработки данных. Основы теории реляционных баз данных. Проектирование баз данных. Функциональные возможности СУБД MS Access. Использование многотабличной базы данных для ведения учета. Сетевые информационные технологии. Распределенная обработка данных. Интернет как сфера экономической деятельности. Интернет-сервисы. Облачные технологии. Технологии защиты информации в экономических информационных системах и компьютерных сетях. Электронная цифровая подпись.	З2 (ИД-1$_{УК-1}$) У2 (ИД-1$_{УК-1}$) В2 (ИД-1$_{УК-1}$) З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$) У2 (ИД-1$_{ОПК-5}$) В2 (ИД-1$_{ОПК-5}$) У1 (ИД-1$_{ОПК-6}$) В1 (ИД-1$_{ОПК-6}$)

1	*2*	*3*	*4*
3	Информационные технологии обработки экономической информации в информационных системах	Информационные технологии и системы бухгалтерского учета. Программные продукты автоматизации бухгалтерского учета, их структура и классификация. «1С: Бухгалтерия»: возможности и основные принципы работы с программой. Информационные системы финансового анализа и бюджетирования. Программные продукты для финансового анализа организации. Программные продукты для управления инвестиционными проектами. Информационные технологии справочно-правовых систем. Возможности СПС КонсультантПлюс. Корпоративные информационные системы.	З2 (ИД-1$_{УК-1}$) У2 (ИД-1$_{УК-1}$) В2 (ИД-1$_{УК-1}$) З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$) У2 (ИД-1$_{ОПК-5}$) В2 (ИД-1$_{ОПК-5}$) У1 (ИД-1$_{ОПК-6}$) В1 (ИД-1$_{ОПК-6}$)

Таблица 5.1 – Наименование разделов дисциплины «Информационные технологии в экономике» и их содержание (редакция от 31.08.2026, вводится в действие с 01.09.2026)

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Код планируемого результата обучения
1	*2*	*3*	*4*
1	Информационные технологии и их роль в экономике	Информационные технологии: основные понятия и определения. Классификация информационных технологий. Современное состояние информационных технологий и их роль в развитии экономики. Информационные технологии в цифровой экономике. Понятие экономической информации. Виды и структура экономической информации. Системы классификации и кодирования экономической информации. Информационные ресурсы организации. Информационные системы. Виды экономических информационных систем и принципы их построения. Состав экономических информационных систем: функциональные и обеспечивающие подсистемы.	З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$) З1 (ИД-1$_{ОПК-6}$)
2	Применение информационных технологий для решения экономических задач	Информационные технологии обработки экономической информации в электронных таблицах MS Excel: автоматизация расчетов в электронных таблицах; графическое представление экономической информации; анализ и обобщение экономической информации в электронных таблицах; использование встроенных финансовых функций; технологии решения экономических задач оптимизации. Информационные технологии хранения и обработки данных. Основы теории реляционных баз данных. Проектирование баз данных. Функциональные возможности СУБД MS Access. Использование многотабличной базы данных для ведения учета. Сетевые информационные технологии. Распределенная обработка данных. Интернет как сфера экономической деятельности. Интернет-сервисы. Облачные технологии. Технологии защиты информации в экономических информационных системах и компьютерных сетях. Электронная цифровая подпись.	З2 (ИД-1$_{УК-1}$) У2 (ИД-1$_{УК-1}$) В2 (ИД-1$_{УК-1}$) З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$) У2 (ИД-1$_{ОПК-5}$) В2 (ИД-1$_{ОПК-5}$) У1 (ИД-1$_{ОПК-6}$) В1 (ИД-1$_{ОПК-6}$)

1	*2*	*3*	*4*
3	Информационные технологии обработки экономической информации в информационных системах	Информационные технологии и системы бухгалтерского учета. Программные продукты автоматизации бухгалтерского учета, их структура и классификация. «1С: Бухгалтерия»: возможности и основные принципы работы с программой. Информационные системы финансового анализа и бюджетирования. Программные продукты для финансового анализа организации. Программные продукты для управления инвестиционными проектами. Информационные технологии справочно-правовых систем. Возможности СПС КонсультантПлюс. Корпоративные информационные системы. Понятие государственных информационных систем. Классификация ФГИС. Роль ФГИС в цифровизации АПК. Нормативно-правовое регулирование. Обзор ключевых систем. Участники информационного взаимодействия. Интеграция ФГИС с другими системами.	З2 (ИД-1$_{УК-1}$) У2 (ИД-1$_{УК-1}$) В2 (ИД-1$_{УК-1}$) З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$) У2 (ИД-1$_{ОПК-5}$) В2 (ИД-1$_{ОПК-5}$) У1 (ИД-1$_{ОПК-6}$) В1 (ИД-1$_{ОПК-6}$)

5.2 Наименование тем лекций и их объем в часах с указанием рассматриваемых вопросов и формы обучения

Таблица 5.2.1 − Наименование тем лекций и их объём в часах с указанием рассматриваемых вопросов (очная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема лекции	Рассматриваемые вопросы	Время, ч.
1	*2*	*3*	*4*	*5*
1	1	Экономическая информация	1. Понятие экономической информации. 2. Виды экономической информации. 3. Структура экономической информации. 4. Системы классификации и кодирования экономической информации. 5. Информационные ресурсы организации.	2
2	1	Информационные технологии	1. Информационные технологии. Основные принципы работы современных информационных технологий. 2. Классификация информационных технологий. 3. Структура базовой информационной технологии. 4. Современное состояние информационных технологий и их роль в развитии экономики.	2
3	1	«Сквозные» технологии цифровой экономики	1. Сквозные технологии и их характеристика (большие данные, нейротехнологии, искусственный интеллект, блокчейн, квантовые технологии, новые производственные технологии, интернет вещей, робототехника, беспроводная связь, облака, виртуальная и дополненная реальности). 2. Области применения сквозных цифровых технологий.	2
4	1	Информационные системы	1. Информационные системы и принципы их построения. 2. Классификация информационных систем. 3. Функциональные подсистемы экономических информационных систем. 4. Обеспечивающие подсистемы экономических информационных систем.	2
5	2	Информационные технологии обработки экономической информации в электронных таблицах	1. Информационные технологии создания и обработки списков данных. 2. Информационные технологии в финансово-экономических расчетах. 3. Технологии решения экономических задач оптимизации.	6

1	*2*	*3*	*4*	*5*
6	2	Информационные технологии хранения и обработки данных: базы данных	1. Базы данных: основные понятия. 2. Модели данных. 3. Реляционные базы данных. 4. Проектирование баз данных. 5. Основные требования к обработке данных средствами системы управления базами данных. 6. Виды и принципы классификации систем управления базами данных. 7. Хранилища информации. Облачные платформы.	6
7	2	Сетевые информационные технологии	1. Общие принципы организации и функционирования компьютерных сетей. 2. Интернет-сервисы. 3. Информационные технологии облачного сервиса.	2
8	2	Технологии защиты информации в информационных системах и компьютерных сетях	1. Концептуальная модель защиты информации. 2. Технологии и инструменты обеспечения безопасности информации в системах и сетях. 3. Электронная цифровая подпись. 4. Правовая защита информации.	2
9	3	Информационные технологии справочно-правовых систем	1. Справочно-правовые системы: история, особенности, преимущества. 2. Возможности программных продуктов справочно-правовых систем.	2
10	3	Информационные технологии и системы бухгалтерского учета	1. Особенности автоматизации бухгалтерского учета. 2. Программные продукты автоматизации бухгалтерского учета. 3. Инструментальные системы бухгалтерского учета. 4. Интегрированные информационные технологии бухгалтерского учета. 5. Информационные технологии комплексного бухгалтерского учета.	2
11	3	Основные принципы работы с программой 1С: Бухгалтерия	1. Общая характеристика и возможности бухгалтерской программы. 2. Организация системы счетов бухгалтерского учета и справочников. 3. Учет операций производственно-хозяйственной деятельности. 4. Обобщение и контроль учетных данных, формирование бухгалтерских регистров и отчетности.	2

1	*2*	*3*	*4*	*5*
12	3	Информационные системы финансового анализа и бюджетирования	1. Программные продукты для финансового анализа организации. 2. Информационные системы бюджетирования. 3. Программные продукты для управления инвестиционными проектами.	2
13	3	Корпоративные информационные системы	1. Понятие корпоративной информационной системы, ее задачи и функции. 2. Стандарты корпоративных информационных систем. 3. Реализация корпоративной информационной системы на основе ERP-систем.	4
Всего				**36**

Таблица 5.2.1 − Наименование тем лекций и их объём в часах с указанием рассматриваемых вопросов (очная форма обучения) (редакция от 31.08.2026, вводится в действие с 01.09.2026)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема лекции	Рассматриваемые вопросы	Время, ч.
1	*2*	*3*	*4*	*5*
1	1	Экономическая информация	1. Понятие экономической информации. 2. Виды экономической информации. 3. Структура экономической информации. 4. Системы классификации и кодирования экономической информации. 5. Информационные ресурсы организации.	2
2	1	Информационные технологии	1. Информационные технологии. Основные принципы работы современных информационных технологий. 2. Классификация информационных технологий. 3. Структура базовой информационной технологии. 4. Современное состояние информационных технологий и их роль в развитии экономики.	2
3	1	Информационные системы	1. Информационные системы и принципы их построения. 2. Классификация информационных систем. 3. Функциональные подсистемы экономических информационных систем. 4. Обеспечивающие подсистемы экономических информационных систем.	2
4	2	Информационные технологии обработки экономической информации в электронных таблицах	1. Информационные технологии создания и обработки списков данных. 2. Информационные технологии в финансово-экономических расчетах. 3. Технологии решения экономических задач оптимизации.	6
5	2	Информационные технологии хранения и обработки данных: базы данных	1. Базы данных: основные понятия. 2. Модели данных. 3. Реляционные базы данных. 4. Проектирование баз данных. 5. Основные требования к обработке данных средствами системы управления базами данных. 6. Виды и принципы классификации систем управления базами данных. 7. Хранилища информации. Облачные платформы.	4

1	*2*	*3*	*4*	*5*
6	2	Сетевые информационные технологии	1. Общие принципы организации и функционирования компьютерных сетей. 2. Интернет-сервисы. 3. Информационные технологии облачного сервиса.	2
7	2	Технологии защиты информации в информационных системах и компьютерных сетях	1. Концептуальная модель защиты информации. 2. Технологии и инструменты обеспечения безопасности информации в системах и сетях. 3. Электронная цифровая подпись. 4. Правовая защита информации.	2
8	3	Информационные технологии справочно-правовых систем	1. Справочно-правовые системы: история, особенности, преимущества. 2. Возможности программных продуктов справочно-правовых систем.	2
9	3	Информационные технологии и системы бухгалтерского учета	1. Особенности автоматизации бухгалтерского учета. 2. Программные продукты автоматизации бухгалтерского учета. 3. Инструментальные системы бухгалтерского учета. 4. Интегрированные информационные технологии бухгалтерского учета. 5. Информационные технологии комплексного бухгалтерского учета.	2
10	3	Основные принципы работы с программой 1С: Бухгалтерия	1. Общая характеристика и возможности бухгалтерской программы. 2. Организация системы счетов бухгалтерского учета и справочников. 3. Учет операций производственно-хозяйственной деятельности. 4. Обобщение и контроль учетных данных, формирование бухгалтерских регистров и отчетности.	2
11	3	Информационные системы финансового анализа и бюджетирования	1. Программные продукты для финансового анализа организации. 2. Информационные системы бюджетирования. 3. Программные продукты для управления инвестиционными проектами.	2
12	3	Корпоративные информационные системы	1. Понятие корпоративной информационной системы, ее задачи и функции. 2. Стандарты корпоративных информационных систем. 3. Реализация корпоративной информационной системы на основе ERP-систем.	2

1	*2*	*3*	*4*	*5*
13	3	Федеральные государственные информационные системы (ФГИС)	1. Понятие ФГИС. 2. Роль ФГИС в цифровизации АПК. 3. Обзор ключевых систем. 4. Интеграция ФГИС с другими системами.	2
Всего				**32**

Таблица 5.2.2 − Наименование тем лекций и их объём в часах с указанием рассматриваемых вопросов (очно-заочная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема лекции	Рассматриваемые вопросы	Время, ч.
1	*2*	*3*	*4*	*5*
1	1	Информационные технологии	1. Информационные технологии. Основные принципы работы современных информационных технологий. 2. Классификация информационных технологий. 3. Структура базовой информационной технологии. 4. Современное состояние информационных технологий и их роль в развитии экономики.	2
2	1	«Сквозные» технологии цифровой экономики	1. Сквозные технологии и их характеристика (большие данные, нейротехнологии, искусственный интеллект, блокчейн, квантовые технологии, новые производственные технологии, интернет вещей, робототехника, беспроводная связь, облака, виртуальная и дополненная реальности). 2. Области применения сквозных цифровых технологий.	2
3	1	Информационные системы	1. Информационные системы и принципы их построения. 2. Классификация информационных систем. 3. Функциональные подсистемы экономических информационных систем. 4. Обеспечивающие подсистемы экономических информационных систем.	2
4	2	Информационные технологии хранения и обработки данных: базы данных	1. Базы данных: основные понятия. 2. Реляционные базы данных. 3. Основные требования к обработке данных средствами системы управления базами данных. 4. Виды и принципы классификации систем управления базами данных. 5. Хранилища информации. Облачные платформы.	4
5	2	Технологии защиты информации в информационных системах и компьютерных сетях	1. Концептуальная модель защиты информации. 2. Технологии и инструменты обеспечения безопасности информации в системах и сетях. 3. Электронная цифровая подпись. 4. Правовая защита информации.	2

1	*2*	*3*	*4*	*5*
6	3	Информационные технологии и системы бухгалтерского учета	1. Особенности автоматизации бухгалтерского учета. 2. Программные продукты автоматизации бухгалтерского учета. 3. Инструментальные системы бухгалтерского учета. 4. Интегрированные информационные технологии бухгалтерского учета. 5. Информационные технологии комплексного бухгалтерского учета.	2
7	3	Информационные системы финансового анализа и бюджетирования	1. Программные продукты для финансового анализа организации. 2. Информационные системы бюджетирования. 3. Программные продукты для управления инвестиционными проектами.	2
Всего				**16**

Таблица 5.2.2 − Наименование тем лекций и их объём в часах с указанием рассматриваемых вопросов (очно-заочная форма обучения) (редакция от 31.08.2026, вводится в действие с 01.09.2026)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема лекции	Рассматриваемые вопросы	Время, ч.
1	*2*	*3*	*4*	*5*
1	1	Информационные технологии	1. Информационные технологии. Основные принципы работы современных информационных технологий. 2. Классификация информационных технологий. 3. Структура базовой информационной технологии. 4. Современное состояние информационных технологий и их роль в развитии экономики.	2
2	1	Информационные системы	1. Информационные системы и принципы их построения. 2. Классификация информационных систем. 3. Функциональные подсистемы экономических информационных систем. 4. Обеспечивающие подсистемы экономических информационных систем.	2
3	2	Информационные технологии хранения и обработки данных: базы данных	1. Базы данных: основные понятия. 2. Реляционные базы данных. 3. Основные требования к обработке данных средствами системы управления базами данных. 4. Виды и принципы классификации систем управления базами данных. 5. Хранилища информации. Облачные платформы.	4
4	2	Технологии защиты информации в информационных системах и компьютерных сетях	1. Концептуальная модель защиты информации. 2. Технологии и инструменты обеспечения безопасности информации в системах и сетях. 3. Электронная цифровая подпись. 4. Правовая защита информации.	2
5	3	Информационные технологии и системы бухгалтерского учета	1. Особенности автоматизации бухгалтерского учета. 2. Программные продукты автоматизации бухгалтерского учета. 3. Инструментальные системы бухгалтерского учета. 4. Интегрированные информационные технологии бухгалтерского учета. 5. Информационные технологии комплексного бухгалтерского учета.	2

1	*2*	*3*	*4*	*5*
6	3	Информационные системы финансового анализа и бюджетирования	1. Программные продукты для финансового анализа организации. 2. Информационные системы бюджетирования. 3. Программные продукты для управления инвестиционными проектами.	2
7	3	Федеральные государственные информационные системы (ФГИС)	1. Понятие ФГИС. 2. Роль ФГИС в цифровизации АПК. 3. Обзор ключевых систем. 4. Интеграция ФГИС с другими системами.	2
Всего				**16**

5.3 Наименование тем лабораторных занятий, их объем в часах и содержание

Таблица 5.3.1 − Наименование тем лабораторных занятий, их объём в часах и содержание (очная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема, содержание занятия	Время, ч.
1	*2*	*3*	*4*
1	1	Тема: Экономическая информация. Опрос по теоретическому материалу: *Вопросы:* Понятие и особенности экономической информации. Виды экономической информации. Структура экономической информации. Системы классификации и кодирования экономической информации. Понятие информационного ресурса. Формально-содержательный анализ экономической информации.	2
2	1	Тема: Информационные технологии. «Сквозные» технологии цифровой экономики. Выступления с докладами.	2
3	2	Тема: Информационные технологии обработки экономической информации в электронных таблицах. Создание и оформление аналитических таблиц, содержащих экономические показатели. Графическое представление экономической информации. Информационные технологии создания и обработки списков данных. Информационные технологии в финансово-экономических расчетах Технологии решения экономических задач оптимизации. Технологии статистической обработки данных.	16
4	2	Тема: Информационные технологии хранения и обработки данных: базы данных. Работа в системе управления базами данных MS Access: создание многотабличной базы данных для ведения учета; создание пользовательских форм, запросов для выборки необходимых данных, отчетов.	6
5	2	Тема: Сетевые информационные технологии. Поиск информации в сети Интернет. Работа с электронной почтой. Сервисы Google: работа с документами в Google Docs.	6
6	2	Тема: Технологии защиты информации в информационных системах и компьютерных сетях Выступления с докладами.	2

1	*2*	*3*	*4*
7	3	Тема: Информационные технологии справочно-правовых систем Информационно-аналитическая работа в СПС Консультант Плюс: изучение структуры и видов информации в системе; использование различных инструментов для поиска правовой и экономической информации; анализ документа в системе.	4
8	3	Тема: Основные принципы работы с программой 1С: Бухгалтерия. Настройка бухгалтерской программы. Ввод сведений об организации. Заполнение справочников. Ввод хозяйственных операций в системе 1С: Бухгалтерия. Кадровый учет в 1С: Бухгалтерия.	12
9	3	Тема: Корпоративные информационные системы Реализация корпоративной информационной системы на основе 1С: ERP Управление предприятием.	4
Всего			**54**

Таблица 5.3.1 − Наименование тем лабораторных занятий, их объём в часах и содержание (очная форма обучения) (редакция от 31.08.2026, вводится в действие с 01.09.2026)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема, содержание занятия	Время, ч.
1	*2*	*3*	*4*
1	1	Тема: Экономическая информация. Опрос по теоретическому материалу: *Вопросы:* Понятие и особенности экономической информации. Виды экономической информации. Структура экономической информации. Системы классификации и кодирования экономической информации. Понятие информационного ресурса. Формально-содержательный анализ экономической информации.	2
2	2	Тема: Информационные технологии обработки экономической информации в электронных таблицах. Создание и оформление аналитических таблиц, содержащих экономические показатели. Графическое представление экономической информации. Информационные технологии создания и обработки списков данных. Информационные технологии в финансово-экономических расчетах Технологии решения экономических задач оптимизации. Технологии статистической обработки данных.	14
3	2	Тема: Информационные технологии хранения и обработки данных: базы данных. Работа в системе управления базами данных MS Access: создание многотабличной базы данных для ведения учета; создание пользовательских форм, запросов для выборки необходимых данных, отчетов.	8
4	2	Тема: Сетевые информационные технологии. Поиск информации в сети Интернет. Работа с электронной почтой. Сервис Яндекс Документы.	4
5	2	Тема: Технологии защиты информации в информационных системах и компьютерных сетях Выступления с докладами.	2
6	3	Тема: Информационные технологии справочно-правовых систем Информационно-аналитическая работа в СПС Консультант Плюс: изучение структуры и видов информации в системе; использование различных инструментов для поиска правовой и экономической информации; анализ документа в системе.	4

1	*2*	*3*	*4*
7	3	Тема: Основные принципы работы с программой 1С: Бухгалтерия. Настройка бухгалтерской программы. Ввод сведений об организации. Заполнение справочников. Ввод хозяйственных операций в системе 1С: Бухгалтерия. Кадровый учет в 1С: Бухгалтерия.	10
8	3	Тема: Работа с федеральными государственными информационными системами (ФГИС) Принципы функционирования ФГИС. Единая система идентификации и аутентификации (ЕСИА) как ключевой элемент ФГИС. Отраслевые ФГИС в сфере АПК и сельского хозяйства. Требования к защите информации при работе с ФГИС.	4
Всего			**48**

Таблица 5.3.2 − Наименование тем лабораторных занятий, их объём в часах и содержание (очно-заочная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема, содержание занятия	Время, ч.
1	*2*	*3*	*4*
1	2	Тема: Информационные технологии обработки экономической информации в электронных таблицах. Создание и оформление аналитических таблиц, содержащих экономические показатели. Информационные технологии создания и обработки списков данных. Информационные технологии в финансово-экономических расчетах	8
2	2	Тема: Информационные технологии хранения и обработки данных: базы данных. Работа в системе управления базами данных MS Access: создание многотабличной базы данных для ведения учета; создание пользовательских форм, запросов для выборки необходимых данных, отчетов.	4
3	2	Тема: Сетевые информационные технологии. Работа с электронной почтой. Сервисы Google: работа с документами в Google Docs.	4
4	3	Тема: Информационные технологии справочно-правовых систем Информационно-аналитическая работа в СПС Консультант Плюс: использование различных инструментов для поиска правовой и экономической информации.	2
5	3	Тема: Основные принципы работы с программой 1С: Бухгалтерия. Настройка бухгалтерской программы. Ввод сведений об организации. Заполнение справочников. Ввод хозяйственных операций в системе 1С: Бухгалтерия.	8
Всего			**26**

Таблица 5.3.2 − Наименование тем лабораторных занятий, их объём в часах и содержание (очно-заочная форма обучения) (редакция от 31.08.2026, вводится в действие с 01.09.2026)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема, содержание занятия	Время, ч.
1	*2*	*3*	*4*
1	2	Тема: Информационные технологии обработки экономической информации в электронных таблицах. Создание и оформление аналитических таблиц, содержащих экономические показатели. Информационные технологии создания и обработки списков данных. Информационные технологии в финансово-экономических расчетах	8
2	2	Тема: Информационные технологии хранения и обработки данных: базы данных. Работа в системе управления базами данных MS Access: создание многотабличной базы данных для ведения учета; создание пользовательских форм, запросов для выборки необходимых данных, отчетов.	4
3	2	Тема: Сетевые информационные технологии. Работа с электронной почтой. Сервис Яндекс Документы.	2
4	3	Тема: Информационные технологии справочно-правовых систем Информационно-аналитическая работа в СПС Консультант Плюс: использование различных инструментов для поиска правовой и экономической информации.	2
5	3	Тема: Основные принципы работы с программой 1С: Бухгалтерия. Настройка бухгалтерской программы. Ввод сведений об организации. Заполнение справочников. Ввод хозяйственных операций в системе 1С: Бухгалтерия.	6
6	3	Тема: Работа с федеральными государственными информационными системами (ФГИС) Принципы функционирования ФГИС. Единая система идентификации и аутентификации (ЕСИА) как ключевой элемент ФГИС. Отраслевые ФГИС в сфере АПК и сельского хозяйства. Требования к защите информации при работе с ФГИС.	4
Всего			**26**

5.4 Распределение трудоёмкости самостоятельной работы (СР) по видам работ с указанием формы обучения

Таблица 5.4.1 − Распределение трудоёмкости самостоятельной работы по видам работ (очная форма обучения)

№ п/п	Вид работы	Время, ч
1	Подготовка к лабораторным занятиям	44,0
2	Подготовка докладов	8,2
Всего		**52,2**

Таблица 5.4.1 − Распределение трудоёмкости самостоятельной работы по видам работ (очная форма обучения) (редакция от 31.08.2026, вводится в действие с 01.09.2026)

№ п/п	Вид работы	Время, ч
1	Самостоятельное изучение материала по темам дисциплины	10,2
2	Подготовка к лабораторным занятиям	44,0
3	Подготовка докладов	8,2
Всего		**62,4**

Таблица 5.4.2 − Распределение трудоёмкости самостоятельной работы по видам работ (очно-заочная форма обучения)

№ п/п	Вид работы	Время, ч
1	Самостоятельное изучение материала по темам дисциплины	56,0
2	Подготовка к лабораторным занятиям	36,2
3	Подготовка докладов	8,2
Всего		**100,4**

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

Таблица 6.1.1 − Тема, задания, вопросы и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельного изучения (очная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема, вопросы, задание, планируемые результаты обучения	Время, ч	Рекомендуемая литература
1	*2*	*3*	*4*	*5*
		***Подготовка к лабораторным занятиям по темам*:**		
1	1	**Экономическая информация** (З1 (ИД-1$_{ОПК-6}$))	2	1, 3
2	2	**Информационные технологии обработки экономической информации в электронных таблицах** Создание и оформление аналитических таблиц: ввод данных, вычисление по формулам с использованием логических функций, функций просмотра. Графическое представление экономической информации средствами MS Excel. Построение инфокривых. Информационные технологии создания и обработки списков данных: поиск, сортировка, фильтрация данных; технологии сводных таблиц, консолидации и автоматического подведения итогов. Информационные технологии в финансово-экономических расчетах; использование финансовых функций для анализа операций по кредитам и займам, оценки эффективности инвестиционных проектов, расчета параметров амортизации активов. Технологии решения экономических задач оптимизации: инструменты «Подбор параметров», «Поиск решения» MS Excel. Технологии статистической обработки данных в MS Excel: использование статистических функций, построение линий тренда. (З2 (ИД-1$_{УК-1}$), У2 (ИД-1$_{УК-1}$), В2 (ИД-1$_{УК-1}$), З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), У2 (ИД-1$_{ОПК-5}$))	16	1, 4
3	2	**Информационные технологии хранения и обработки данных: базы данных** Функциональные возможности системы управления базами данных MS Access. Технологии создания многотабличной базы данных, пользовательских форм, запросов, отчетов. (З2 (ИД-1$_{УК-1}$), У2 (ИД-1$_{УК-1}$), З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), У2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), У1 (ИД-1$_{ОПК-6}$), В1 (ИД-1$_{ОПК-6}$))	6	1, 4

1	*2*	*3*	*4*	*5*
4	2	**Сетевые информационные технологии** Поиск информации в сети Интернет. Технологии пользовательского общения с помощью электронной почты. Технологии совместного использования ресурсов в сети. Сервис Google Docs. (З2 (ИД-1$_{УК-1}$), У2 (ИД-1$_{УК-1}$), З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), У2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), В2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), У1 (ИД-1$_{ОПК-6}$), В1 (ИД-1$_{ОПК-6}$))	4	1, 3
5	3	**Информационные технологии справочно-правовых систем** Возможности СПС Консультант Плюс: изучение структуры и видов информации в системе; поисковых и аналитических инструментов системы. (З2 (ИД-1$_{УК-1}$), У2 (ИД-1$_{УК-1}$), З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), У2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), В2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), У1 (ИД-1$_{ОПК-6}$), В1 (ИД-1$_{ОПК-6}$))	4	3
6	3	**Основные принципы работы с программой 1С: Бухгалтерия** Настройка бухгалтерской программы. Ввод сведений об организации. Заполнение справочников. Ввод хозяйственных операций в системе. Кадровый учет в 1С: Бухгалтерия. (З2 (ИД-1$_{УК-1}$), У2 (ИД-1$_{УК-1}$), З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), У2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), В2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), У1 (ИД-1$_{ОПК-6}$))	6	2, 3, 5
7	3	**Корпоративные информационные системы** 1С: ERP Управление предприятием: назначение, функциональные возможности, структура системы. (З2 (ИД-1$_{УК-1}$), У2 (ИД-1$_{УК-1}$), З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), У2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), В2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), У1 (ИД-1$_{ОПК-6}$))	6	2, 3
		Подготовка докладов по темам:		
8	1	Информационные технологии. «Сквозные» технологии цифровой экономики. (З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$))	4,1	1, 2
9	2	Технологии защиты информации в информационных системах и компьютерных сетях (З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$))	4,1	1, 3
Всего			**52,2**	

Таблица 6.1.1 − Тема, задания, вопросы и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельного изучения (очная форма обучения) (редакция от 31.08.2026, вводится в действие с 01.09.2026)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема, вопросы, задание, планируемые результаты обучения	Время, ч	Рекомендуемая литература
1	*2*	*3*	*4*	*5*
		Самостоятельное изучение материала		
1	1	«Сквозные» технологии цифровой экономики: большие данные; нейротехнологии; искусственный интеллект; блокчейн; квантовые технологии; новые производственные технологии; интернет вещей; робототехника; беспроводная связь; облака; виртуальная и дополненная реальности. (З2 (ИД-1$_{УК-1}$), З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$))	6	2
2	3	Корпоративные информационные системы. 1С: ERP Управление предприятием: назначение, функциональные возможности, структура системы. (З2 (ИД-1$_{УК-1}$), З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$))	4,2	2, 3
		***Подготовка к лабораторным занятиям по темам*:**		
3	1	**Экономическая информация** (З1 (ИД-1$_{ОПК-6}$))	2	1, 3
4	2	**Информационные технологии обработки экономической информации в электронных таблицах** Создание и оформление аналитических таблиц: ввод данных, вычисление по формулам с использованием логических функций, функций просмотра. Графическое представление экономической информации средствами MS Excel. Построение инфокривых. Информационные технологии создания и обработки списков данных: поиск, сортировка, фильтрация данных; технологии сводных таблиц, консолидации и автоматического подведения итогов. Информационные технологии в финансово-экономических расчетах; использование финансовых функций для анализа операций по кредитам и займам, оценки эффективности инвестиционных проектов, расчета параметров амортизации активов. Технологии решения экономических задач оптимизации: инструменты «Подбор параметров», «Поиск решения» MS Excel. Технологии статистической обработки данных в MS Excel: использование статистических функций, построение линий тренда. (З2 (ИД-1$_{УК-1}$), У2 (ИД-1$_{УК-1}$), В2 (ИД-1$_{УК-1}$), З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), У2 (ИД-1$_{ОПК-5}$))	16	1, 4

1	*2*	*3*	*4*	*5*
5	2	**Информационные технологии хранения и обработки данных: базы данных** Функциональные возможности системы управления базами данных MS Access. Технологии создания многотабличной базы данных, пользовательских форм, запросов, отчетов. (З2 (ИД-1$_{УК-1}$), У2 (ИД-1$_{УК-1}$), З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), У2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), У1 (ИД-1$_{ОПК-6}$), В1 (ИД-1$_{ОПК-6}$))	6	1, 4
6	2	**Сетевые информационные технологии** Поиск информации в сети Интернет. Технологии пользовательского общения с помощью электронной почты. Технологии совместного использования ресурсов в сети. Сервис Яндекс Документы. (З2 (ИД-1$_{УК-1}$), У2 (ИД-1$_{УК-1}$), З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), У2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), В2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), У1 (ИД-1$_{ОПК-6}$), В1 (ИД-1$_{ОПК-6}$))	4	1, 3
7	3	**Информационные технологии справочно-правовых систем** Возможности СПС Консультант Плюс: изучение структуры и видов информации в системе; поисковых и аналитических инструментов системы. (З2 (ИД-1$_{УК-1}$), У2 (ИД-1$_{УК-1}$), З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), У2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), В2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), У1 (ИД-1$_{ОПК-6}$), В1 (ИД-1$_{ОПК-6}$))	4	3
8	3	**Основные принципы работы с программой 1С: Бухгалтерия** Настройка бухгалтерской программы. Ввод сведений об организации. Заполнение справочников. Ввод хозяйственных операций в системе. Кадровый учет в 1С: Бухгалтерия. (З2 (ИД-1$_{УК-1}$), У2 (ИД-1$_{УК-1}$), З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), У2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), В2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), У1 (ИД-1$_{ОПК-6}$))	6	2, 3, 5
9	3	**Работа с федеральными государственными информационными системами (ФГИС)** Цели создания и принципы функционирования федеральных государственных информационных систем в Российской Федерации. ФГИС в сфере АПК и сельского хозяйства: ЕФГИС ЗСН, ФГИС «Зерно», ЕЦП АПК. (З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), У2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), В2 (ИД-1$_{ОПК-5}$))	6	6
		Подготовка докладов по темам:		
10	1	Современное состояние информационных технологий и их роль в развитии экономики. (З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$))	4,1	1, 2
11	2	Технологии защиты информации в информационных системах и компьютерных сетях. (З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$))	4,1	1, 3
Всего			**62,4**	

Таблица 6.1.2 − Тема, задания, вопросы и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельного изучения (очно-заочная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема, вопросы, задание, планируемые результаты обучения	Время, ч	Рекомендуемая литература
1	*2*	*3*	*4*	*5*
		Самостоятельное изучение материала по темам:		
1	1	**Экономическая информация** Понятие экономической информации. Виды экономической информации. Структура экономической информации. Системы классификации и кодирования экономической информации. Информационные ресурсы организации. (З1 (ИД-1$_{ОПК-6}$))	6	1, 3
2	1	**Сквозные технологии цифровой экономики** Большие данные; нейротехнологии; искусственный интеллект; блокчейн; квантовые технологии; новые производственные технологии; интернет вещей; робототехника; беспроводная связь; облака; виртуальная и дополненная реальности. (З2 (ИД-1$_{УК-1}$), З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$))	2	2
3	2	**Информационные технологии обработки экономической информации в электронных таблицах** Информационные технологии создания и обработки списков данных: поиск, сортировка, фильтрация данных; технологии сводных таблиц, консолидации и автоматического подведения итогов. Информационные технологии в финансово-экономических расчетах; использование финансовых функций для анализа операций по кредитам и займам, оценки эффективности инвестиционных проектов, расчета параметров амортизации активов. Технологии решения экономических задач оптимизации: инструменты «Подбор параметров», «Поиск решения» MS Excel. Графическое представление экономической информации средствами MS Excel. Построение инфокривых. Технологии статистической обработки данных в MS Excel: использование статистических функций, построение линий тренда. (З2 (ИД-1$_{УК-1}$), У2 (ИД-1$_{УК-1}$), В2 (ИД-1$_{УК-1}$), З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), У2 (ИД-1$_{ОПК-5}$))	22	1, 4

1	*2*	*3*	*4*	*5*
4	2	**Информационные технологии хранения и обработки данных: базы данных** Модели данных. Проектирование баз данных. (З2 (ИД-1$_{УК-1}$)	2	1
5	2	**Сетевые информационные технологии** Общие принципы организации и функционирования компьютерных сетей. Интернет-сервисы. Информационные технологии облачного сервиса. (З2 (ИД-1$_{УК-1}$), З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$))	2	1, 3
6	2	Технологии защиты информации в информационных системах и компьютерных сетях (З2 (ИД-1$_{УК-1}$)	2	1, 3
7	3	**Информационные технологии справочно-правовых систем** Справочно-правовые системы: история, особенности, преимущества. Возможности программных продуктов справочно-правовых систем. (З2 (ИД-1$_{УК-1}$), З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$))	2	3
8	3	**Основные принципы работы с программой 1С: Бухгалтерия** Общая характеристика и возможности бухгалтерской программы. Организация системы счетов бухгалтерского учета и справочников. Учет операций производственно-хозяйственной деятельности. Обобщение и контроль учетных данных, формирование бухгалтерских регистров и отчетности. (З2 (ИД-1$_{УК-1}$), З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$))	4	3, 5
9	3	**Корпоративные информационные системы** Понятие корпоративной информационной системы, ее задачи и функции. Стандарты корпоративных информационных систем. Реализация корпоративной информационной системы на основе ERP-систем. 1С: ERP Управление предприятием: назначение, функциональные возможности, структура системы. (З2 (ИД-1$_{УК-1}$), У2 (ИД-1$_{УК-1}$), З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), У2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), В2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), У1 (ИД-1$_{ОПК-6}$))	14	2, 3
		***Подготовка к лабораторным занятиям по темам*:**		
10	2	**Информационные технологии обработки экономической информации в электронных таблицах** Создание и оформление аналитических таблиц: ввод данных, вычисление по формулам с использованием логических функций, функций просмотра. Информационные технологии создания и обработки списков данных. Информационные технологии в финансово-экономических расчетах. (З2 (ИД-1$_{УК-1}$), У2 (ИД-1$_{УК-1}$), В2 (ИД-1$_{УК-1}$), З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), У2 (ИД-1$_{ОПК-5}$))	8	1, 4

1	*2*	*3*	*4*	*5*
11	2	**Информационные технологии хранения и обработки данных: базы данных** Функциональные возможности системы управления базами данных MS Access. Технологии создания многотабличной базы данных, пользовательских форм, запросов, отчетов. (З2 (ИД-1$_{УК-1}$), У2 (ИД-1$_{УК-1}$), З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), У2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), У1 (ИД-1$_{ОПК-6}$), В1 (ИД-1$_{ОПК-6}$))	8	1, 4
12	2	**Сетевые информационные технологии** Поиск информации в сети Интернет. Технологии пользовательского общения с помощью электронной почты. Технологии совместного использования ресурсов в сети. Сервис Google Docs. (З2 (ИД-1$_{УК-1}$), У2 (ИД-1$_{УК-1}$), З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), У2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), В2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), У1 (ИД-1$_{ОПК-6}$), В1 (ИД-1$_{ОПК-6}$))	6	1, 3
13	3	**Информационные технологии справочно-правовых систем** Возможности СПС Консультант Плюс: изучение структуры и видов информации в системе; поисковых и аналитических инструментов системы. (З2 (ИД-1$_{УК-1}$), У2 (ИД-1$_{УК-1}$), З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), У2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), В2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), У1 (ИД-1$_{ОПК-6}$), В1 (ИД-1$_{ОПК-6}$))	6	3
14	3	**Основные принципы работы с программой 1С: Бухгалтерия**. Настройка бухгалтерской программы. Ввод сведений об организации. Заполнение справочников. Ввод хозяйственных операций в системе. Кадровый учет в 1С: Бухгалтерия. (З2 (ИД-1$_{УК-1}$), У2 (ИД-1$_{УК-1}$), З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), У2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), В2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), У1 (ИД-1$_{ОПК-6}$))	8,2	5
		Подготовка докладов по темам:		
15	1	Информационные технологии. «Сквозные» технологии цифровой экономики. (З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$))	4,1	1, 2
16	2	Технологии защиты информации в информационных системах и компьютерных сетях (З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$))	4,1	1, 3
Всего			**100,4**	

Таблица 6.1.2 − Тема, задания, вопросы и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельного изучения (очно-заочная форма обучения) (редакция от 31.08.2026, вводится в действие с 01.09.2026)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема, вопросы, задание, планируемые результаты обучения	Время, ч	Рекомендуемая литература
1	*2*	*3*	*4*	*5*
		Самостоятельное изучение материала по темам:		
1	1	**Экономическая информация** Понятие экономической информации. Виды экономической информации. Структура экономической информации. Системы классификации и кодирования экономической информации. Информационные ресурсы организации. (З1 (ИД-1$_{ОПК-6}$))	6	1, 3
2	1	**Сквозные технологии цифровой экономики** Большие данные; нейротехнологии; искусственный интеллект; блокчейн; квантовые технологии; новые производственные технологии; интернет вещей; робототехника; беспроводная связь; облака; виртуальная и дополненная реальности. (З2 (ИД-1$_{УК-1}$), З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$))	6	2
3	2	**Информационные технологии обработки экономической информации в электронных таблицах** Информационные технологии создания и обработки списков данных: поиск, сортировка, фильтрация данных; технологии сводных таблиц, консолидации и автоматического подведения итогов. Информационные технологии в финансово-экономических расчетах; использование финансовых функций для анализа операций по кредитам и займам, оценки эффективности инвестиционных проектов, расчета параметров амортизации активов. Технологии решения экономических задач оптимизации: инструменты «Подбор параметров», «Поиск решения» MS Excel. Графическое представление экономической информации средствами MS Excel. Построение инфокривых. Технологии статистической обработки данных в MS Excel: использование статистических функций, построение линий тренда. (З2 (ИД-1$_{УК-1}$), У2 (ИД-1$_{УК-1}$), В2 (ИД-1$_{УК-1}$), З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), У2 (ИД-1$_{ОПК-5}$))	22	1, 4

1	*2*	*3*	*4*	*5*
4	2	**Информационные технологии хранения и обработки данных: базы данных** Модели данных. Проектирование баз данных. (З2 (ИД-1$_{УК-1}$)	2	1
5	2	**Сетевые информационные технологии** Общие принципы организации и функционирования компьютерных сетей. Интернет-сервисы. Информационные технологии облачного сервиса. (З2 (ИД-1$_{УК-1}$), З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$))	2	1, 3
6	2	Технологии защиты информации в информационных системах и компьютерных сетях (З2 (ИД-1$_{УК-1}$)	2	1, 3
7	3	**Информационные технологии справочно-правовых систем** Справочно-правовые системы: история, особенности, преимущества. Возможности программных продуктов справочно-правовых систем. (З2 (ИД-1$_{УК-1}$), З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$))	2	3
8	3	**Основные принципы работы с программой 1С: Бухгалтерия** Общая характеристика и возможности бухгалтерской программы. Организация системы счетов бухгалтерского учета и справочников. Учет операций производственно-хозяйственной деятельности. Обобщение и контроль учетных данных, формирование бухгалтерских регистров и отчетности. (З2 (ИД-1$_{УК-1}$), З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$))	6	3, 5
9	3	**Корпоративные информационные системы** Понятие корпоративной информационной системы, ее задачи и функции. Стандарты корпоративных информационных систем. Реализация корпоративной информационной системы на основе ERP-систем. 1С: ERP Управление предприятием: назначение, функциональные возможности, структура системы. (З2 (ИД-1$_{УК-1}$), У2 (ИД-1$_{УК-1}$), З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), У2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), В2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), У1 (ИД-1$_{ОПК-6}$))	8	2, 3
		***Подготовка к лабораторным занятиям по темам*:**		
10	2	**Информационные технологии обработки экономической информации в электронных таблицах** Создание и оформление аналитических таблиц: ввод данных, вычисление по формулам с использованием логических функций, функций просмотра. Информационные технологии создания и обработки списков данных. Информационные технологии в финансово-экономических расчетах. (З2 (ИД-1$_{УК-1}$), У2 (ИД-1$_{УК-1}$), В2 (ИД-1$_{УК-1}$), З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), У2 (ИД-1$_{ОПК-5}$))	8	1, 4

1	*2*	*3*	*4*	*5*
11	2	**Информационные технологии хранения и обработки данных: базы данных** Функциональные возможности системы управления базами данных MS Access. Технологии создания многотабличной базы данных, пользовательских форм, запросов, отчетов. (З2 (ИД-1$_{УК-1}$), У2 (ИД-1$_{УК-1}$), З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), У2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), У1 (ИД-1$_{ОПК-6}$), В1 (ИД-1$_{ОПК-6}$))	8	1, 4
12	2	**Сетевые информационные технологии** Поиск информации в сети Интернет. Технологии пользовательского общения с помощью электронной почты. Технологии совместного использования ресурсов в сети. Сервис Яндекс Документы. (З2 (ИД-1$_{УК-1}$), У2 (ИД-1$_{УК-1}$), З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), У2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), В2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), У1 (ИД-1$_{ОПК-6}$), В1 (ИД-1$_{ОПК-6}$))	4	1, 3
13	3	**Информационные технологии справочно-правовых систем** Возможности СПС Консультант Плюс: изучение структуры и видов информации в системе; поисковых и аналитических инструментов системы. (З2 (ИД-1$_{УК-1}$), У2 (ИД-1$_{УК-1}$), З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), У2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), В2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), У1 (ИД-1$_{ОПК-6}$), В1 (ИД-1$_{ОПК-6}$))	4	3
14	3	**Основные принципы работы с программой 1С: Бухгалтерия**. Настройка бухгалтерской программы. Ввод сведений об организации. Заполнение справочников. Ввод хозяйственных операций в системе. Кадровый учет в 1С: Бухгалтерия. (З2 (ИД-1$_{УК-1}$), У2 (ИД-1$_{УК-1}$), З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), У2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), В2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), У1 (ИД-1$_{ОПК-6}$))	8,2	5
15	3	**Работа с федеральными государственными информационными системами (ФГИС)** Цели создания и принципы функционирования федеральных государственных информационных систем в Российской Федерации. ФГИС в сфере АПК и сельского хозяйства: ЕФГИС ЗСН, ФГИС «Зерно», ЕЦП АПК. (З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), У2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), В2 (ИД-1$_{ОПК-5}$))	4	6
		Подготовка докладов по темам:		
16	1	Современное состояние информационных технологий и их роль в развитии экономики. (З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$))	4,1	1, 2
17	2	Технологии защиты информации в информационных системах и компьютерных сетях. (З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$))	4,1	1, 3
Всего			**100,4**	

7 Образовательные технологии

Таблица 7.1.1 – Образовательные технологии, обеспечивающие развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (очная форма обучения)

№ раз-дела	Вид заня-тия	Используемые технологии и рассматриваемые вопросы, планируемые результаты обучения	Вре-мя, ч
1	*2*	*3*	*4*
1	Лаб	Тема: Информационные технологии обработки экономической информации в электронных таблицах. *Работа в малых группах* – выполнение логической обработки данных списка, формирование сложных условий отбора данных. (З2 (ИД-1$_{УК-1}$), У2 (ИД-1$_{УК-1}$), В2 (ИД-1$_{УК-1}$), З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), У2 (ИД-1$_{ОПК-5}$))	2
2	Лаб	Тема: Информационные технологии обработки экономической информации в электронных таблицах. *Работа в малых группах* – проведение экономических расчетов с использованием финансовых функций, анализ полученного решения. (З2 (ИД-1$_{УК-1}$), У2 (ИД-1$_{УК-1}$), В2 (ИД-1$_{УК-1}$), З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), У2 (ИД-1$_{ОПК-5}$))	2
3	Лаб	Тема: Информационные технологии хранения и обработки данных: базы данных. *Работа в малых группах* – разработка и создание структуры реляционной базы данных. (З2 (ИД-1$_{УК-1}$), У2 (ИД-1$_{УК-1}$), З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), У2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), У1 (ИД-1$_{ОПК-6}$), В1 (ИД-1$_{ОПК-6}$))	2
4	Лаб	Тема: Сетевые информационные технологии. *Работа в малых группах* – организация совместной работы над документом на основе облачного сервиса. (З2 (ИД-1$_{УК-1}$), У2 (ИД-1$_{УК-1}$), З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), У2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), В2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), У1 (ИД-1$_{ОПК-6}$), В1 (ИД-1$_{ОПК-6}$))	2
5	Лаб	Тема: Технологии защиты информации в информационных системах и компьютерных сетях *Публичная защита доклада* (З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$))	2
3	Лаб	Тема: Информационные технологии справочно-правовых систем *Работа в малых группах* – поиск правовой информации, необходимой для осуществления бизнес-процессов экономического объекта. (З2 (ИД-1$_{УК-1}$), У2 (ИД-1$_{УК-1}$), З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), У2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), В2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), У1 (ИД-1$_{ОПК-6}$), В1 (ИД-1$_{ОПК-6}$))	2
Всего			**12**

Таблица 7.1.2 – Образовательные технологии, обеспечивающие развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (очно-заочная форма обучения)

№ раз-дела	Вид занятия	Используемые технологии и рассматриваемые вопросы, планируемые результаты обучения	Вре-мя, ч
1	*2*	*3*	*4*
2	Лаб	Тема: Информационные технологии обработки экономической информации в электронных таблицах. *Работа в малых группах* – выполнение логической обработки данных списка, формирование сложных условий отбора данных. (З2 (ИД-1$_{УК-1}$), У2 (ИД-1$_{УК-1}$), В2 (ИД-1$_{УК-1}$), З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), У2 (ИД-1$_{ОПК-5}$))	2
2	Лаб	Тема: Информационные технологии обработки экономической информации в электронных таблицах. *Работа в малых группах* – проведение экономических расчетов с использованием финансовых функций, анализ полученного решения. (З2 (ИД-1$_{УК-1}$), У2 (ИД-1$_{УК-1}$), В2 (ИД-1$_{УК-1}$), З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), У2 (ИД-1$_{ОПК-5}$))	2
2	Лаб	Тема: Информационные технологии хранения и обработки данных: базы данных. *Работа в малых группах* – разработка и создание структуры реляционной базы данных. (З2 (ИД-1$_{УК-1}$), У2 (ИД-1$_{УК-1}$), З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), У2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), У1 (ИД-1$_{ОПК-6}$), В1 (ИД-1$_{ОПК-6}$))	2
2	Лаб	Тема: Сетевые информационные технологии. *Работа в малых группах* – организация совместной работы над документом на основе облачного сервиса. (З2 (ИД-1$_{УК-1}$), У2 (ИД-1$_{УК-1}$), З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), У2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), В2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), У1 (ИД-1$_{ОПК-6}$), В1 (ИД-1$_{ОПК-6}$))	2
3	Лаб	Тема: Информационные технологии справочно-правовых систем *Работа в малых группах* – поиск правовой информации, необходимой для осуществления бизнес-процессов экономического объекта. (З2 (ИД-1$_{УК-1}$), У2 (ИД-1$_{УК-1}$), З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), У2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), В2 (ИД-1$_{ОПК-5}$), У1 (ИД-1$_{ОПК-6}$), В1 (ИД-1$_{ОПК-6}$))	2
Всего			**10**

8 Оценочные материалы по дисциплине «Информационные технологии в экономике»

Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине, в т. ч. в форме заданий тестового типа, представлены в Приложении.

Задания тестового типа могут быть использованы при проведении диагностических процедур, в т. ч. диагностической работы, в рамках НОКО.

9 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

Таблица 9.1.1 – Основная литература по дисциплине «Информационные технологии в экономике» (редакция от 31.08.2026, вводится в действие с 01.09.2026)

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучающихся
1	Информационные технологии в экономике и управлении: учебник для вузов / ответственный редактор В. В. Трофимов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 556 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18678-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/589592		
2	Информационные технологии: учебник для вузов / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 546 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18340-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/589572		

Таблица 9.1.2 – Дополнительная литература по дисциплине «Информационные технологии в экономике» (редакция от 31.08.2026, вводится в действие с 01.09.2026)

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучающихся
3	Нетесова, О. Ю. Информационные системы в экономике: учебник для вузов / О. Ю. Нетесова. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 152 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20211-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/598648		
4	Ментюкова, О.В. Информационные технологии в бухгалтерском учете: практикум / О.В. Ментюкова, О.Н. Суханова. – Пенза: РИО ПГАУ, 2018. – 223 с.	25	83
5	Голубева, О. Л. 1С: Бухгалтерия: учебник для вузов / О. Л. Голубева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 136 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-22261-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/600954		
6	Мартынов, Е. А. Государственные информационные системы: учебное пособие / Е. А. Мартынов, Ю. В. Саенко, А. В. Асыка. — Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2025. — 105 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/517191		

Таблица 9.1.3 – Собственные методические издания кафедры по дисциплине «Информационные технологии в экономике»

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучающихся
1	Ментюкова, О.В. Информационные технологии в бухгалтерском учете: практикум / О.В. Ментюкова, О.Н. Суханова. – Пенза: РИО ПГАУ, 2018. – 223 с.	25	83

Таблица 9.1.4 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Единое окно доступа к образовательным ресурсам // Электронный ресурс. – Режим доступа: http://window.edu.ru/	свободный
2	Ассоциация «Национальная платформа открытого образования»- Открытое образование Режим доступа: https://openedu.ru/university/npoed/	свободный
3	Электронно-библиотечная система «BOOK.ru» // Электронный ресурс – Режим доступа: http://www.book.ru/	свободный
4	Библиотека «Книгосайт» // Электронный ресурс – Режим доступа: http://knigosite.ru/	свободный
5	Электронно-библиотечная система «БиблиоРоссика». Электронный ресурс – Режим доступа: http://www.bibliorossica.com/	свободный

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

Таблица 9.2.1 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Информационные технологии в экономике» (редакция от 31.08.2026, вводится в действие с 01.09.2026)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	2	3
1	Электронная библиотека Пензенского ГАУ	https://ebs.pgau.ru/Web Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP
2	Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов	https://urait.ru Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через личный кабинет
3	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»	https://lib.rucont.ru/search Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность регистрации для удаленной работы по IP
4	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ»	https://e.lanbook.com/ Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
5	eLIBRARY.RU − научная электронная библиотека	https://elibrary.ru/defaultx.asp? Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей; неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов
6	Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА»	https://cyberleninka.ru/ Доступ свободный

1	2	3
7	НЭБ − Национальная электронная библиотека	https://rusneb.ru/ Доступ в зале обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга НБ (ауд. 5202)
8	Центр цифровой трансформации в сфере АПК	https://cctmcx.ru/ Доступ свободный
9	Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ+»	https://www.consultant.ru/ В зале научной библиотеки (ауд. 5202) без пароля

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины «Информационные технологии в экономике» (редакция от 31.08.2026, вводится в действие с 01.09.2026)

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Перечень оборудования и технических средств обучения, наличие возможности подключения к сети «Интернет. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т. ч. отечественного производства. Реквизиты подтверждающего документа
1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1121	https://pgau.ru/sveden/objects/pracvo2p https://pgau.ru/sveden/objects/cabvo2p
2	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1228	https://pgau.ru/sveden/objects/pracvo2p https://pgau.ru/sveden/objects/cabvo2p
3	Учебная аудитория для проведения учебных занятий Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1107	https://pgau.ru/sveden/objects/pracvo2p https://pgau.ru/sveden/objects/cabvo2p
4	Лаборатория информационных технологий Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая д. 30; аудитория 1107а	https://pgau.ru/sveden/objects/pracvo2p https://pgau.ru/sveden/objects/cabvo2p
5	Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая д. 30; аудитория 1237	https://pgau.ru/sveden/objects/pracvo2p https://pgau.ru/sveden/objects/cabvo2p
6	Помещение для самостоятельной работы Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая д. 30; аудитория 5202	https://pgau.ru/sveden/objects/pracvo2p https://pgau.ru/sveden/objects/cabvo2p

11 Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины

11.1 Методические рекомендации к лекционным занятиям

Одним из основных видов аудиторной работы при изучении дисциплины «Информационные технологии в экономике» являются лекции. На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия какой-либо темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы.

В ходе лекционных занятий обучающемуся рекомендуется выполнять следующие действия: вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов; задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Желательно оставлять в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

11.2 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы

Важным видом работы обучающегося является самостоятельная работа, которая проводится с целью углубления знаний по дисциплине и предусматривает:

− изучение литературы и усвоение теоретического материала дисциплины;

− подготовку к лабораторным занятиям;

− работу с интернет-источниками.

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение дисциплины, лучше всего осуществлять на весь семестр, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала.

Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в списке рекомендуемой литературы. По каждой из тем для самостоятельного изучения, приведенных в рабочей программе дисциплины, следует сначала прочитать рекомендуемую литературу и при необходимости составить краткий конспект основных положений, терминов, требующих запоминания и являющихся основополагающими в этой теме и нужных для освоения последующих разделов.

При изучении сложных тем курса целесообразно использовать правило дидактики, требующее перехода от известного к неизвестному, от простого к сложному. Особое внимание следует обратить на запоминание новых терминов, особенно иностранных. Теоретический материал курса необходимо увязывать с практическими примерами. Учебные материалы рекомендуется читать внимательно, выделяя главные мысли и опорные пункты ответа. При работе с литературой следует вести краткий конспект, выделяя основное и выписывая неясные положения с тем, чтобы позже при изучении других источников, на лекциях, лабораторных занятиях или консультациях выяснить их. При этом важно отметить, при изучении какого источника (с указанием его названия, редакции, года издания и страницы) возникли неясные вопросы. Для контроля за усвоением материала рекомендуется отвечать на вопросы для самопроверки, приведенные в конце каждой темы.

Для расширения знаний по дисциплине рекомендуется использовать интернет-ресурсы, использовать материалы сайтов, рекомендованных преподавателем на лекционных занятиях.

11.3 Методические рекомендации по использованию материалов рабочей программы дисциплины

Рабочая программа представляет собой целостную систему, направленную на эффективное усвоение дисциплины в виду современных требований высшего образования.

При использовании рабочей программы дисциплины необходимо ознакомиться с ее структурой и содержанием. Материалы, входящие в рабочую программу, позволяют обучающему получить полное представление об объеме и предъявляемых требованиях к изучению дисциплины.

11.4 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации

При подготовке к промежуточной аттестации необходимо, прежде всего, получить перечень вопросов, который следует внимательно изучить. Ответы на вопросы, выносимые к контролю, освещаются в лекционном курсе, содержатся в рекомендуемых учебных пособиях.

При самостоятельной подготовке нужно помнить, что промежуточная аттестация предполагает ориентирование во всех пройденных темах, в связи с чем, подготовка должна проводиться заблаговременно. Необходимо работать с конспектами, материалами лекций, получить и закрепить навыки ре-

шения задач, уметь приводить необходимые примеры. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопросы и обратиться за помощью к преподавателю на консультации.

Для того, чтобы получить допуск к промежуточной аттестации, необходимо, отработать все пропущенные лабораторные занятия.

12 Словарь терминов

Автоматизированная информационная технология – это система методов и способов передачи, обработки, хранения, и предоставления информации на основе применения технических средств.

Автоматизированная система управления (АСУ) – совокупность математических методов, технических средств и организационных комплексов, обеспечивающих рациональное управление сложным объектом или процессом в соответствии с заданной целью.

Автоматизированное рабочее место – индивидуальный комплекс технических и программных средств, предназначенный для автоматизации профессионального труда специалиста и обеспечивающий подготовку, редактирование, поиск и выдачу необходимых ему документов и данных. Автоматизированное рабочее место обеспечивает специалиста всеми средствами, необходимыми для выполнения его профессиональных функций. Состоит из персонального компьютера, оснащенного профессионально ориентированными инструментальными средствами, является атомарным модулем информационной системы.

Архитектура информационной системы – концепция, определяющая модель, структуру, выполняемые функции и взаимосвязь компонентов информационной системы.

Аутентификация – проверка идентичности пользователя.

База данных (БД) – поименованная, целостная, взаимосвязанная, единая система данных, организованная по определенным правилам, которые предусматривают общие принципы описания, хранения и обработки данных.

База знаний (БЗ) – формализованная система сведений о некоторой предметной области, содержащая данные о свойствах объектов, закономерностях процессов и явлений, а также правила использования в задаваемых ситуациях этих данных для принятия новых решений.

Безопасность (технологическая) – система методов и средств предотвращения и выявления непредумышленных угроз безопасности функционирования при случайных, дестабилизирующих воздействиях и отсутствии злоумышленного влияния на информационные системы, а также снижения воздействия этих угроз до допустимого уровня, который определяется соответствующими нормативно-техническим документами.

Вычислительная сеть – вычислительный комплекс, включающий территориально распределенную систему компьютеров и их терминалов, объединенных в единую систему. По степени географического распространения вычислительные сети подразделяются на локальные, городские, корпоративные, глобальные и другие.

Видеоконференция – форма работы пользователей сети в режиме их видеосвязи с помощью специальных программ.

Гипермедиа – структура, содержащая текст, аудио- и видеофрагменты, соединенные ссылками в соответствии с логикой сюжета.

Гиперссылки (ключевые слова) – активизированные ссылки в гипертексте на другие источники информации в сети Интернет.

Гипертекст – представление информации в гипертекстовом формате (HTML, XML), дополненных, как правило, иллюстрациями.

Данные – представление информации в формализованном виде, удобном для пересылки, сбора, хранения и обработки.

Защищенность информационной системы – способность системы противостоять несанкционированному доступу к конфиденциальной информации, ее искажению или разрушению. Различают два аспекта защищенности: техническую защиту (свойство недоступности) и социальную защищенность (свойство конфиденциальности).

Интерактивная информационная система – информационно-вычислительная система, в которой передача и обмен информацией происходят в режиме диалога.

Интерфейс пользователя — совокупность средств и методов общения пользователя с компьютером.

Интранет – распределенная корпоративная вычислительная сеть, предназначенная для обеспечения удаленного доступа сотрудников к корпоративным информационным ресурсам и использующая программные продукты и технологии Интернет.

Информационная сеть – совокупность информационных систем, использующих средства вычислительной техники и взаимодействующих друг с другом посредством коммуникационных каналов.

Информационная система – организационно упорядоченная совокупность документов (массивов документов) и информационных технологий, в том числе с использованием средств вычислительной техники и связи, реализующих информационные процессы.

Информационная технология – совокупность методов, производственных процессов и программно-технических средств, объединенных в технологическую цепочку, обеспечивающую сбор, хранение, обработку, вывод и распространение информации для снижения трудоемкости процессов и использования информационных ресурсов, повышения надежности и оперативности.

Информационное общество – концепция постиндустриального общества; новая историческая фаза развития цивилизации, в которой главными продуктами производства являются информация и знания. Отличительными чертами информационного общества являются: увеличение роли информации и знаний в жизни общества; возрастание доли информационных коммуникаций, продуктов и услуг в валовом внутреннем продукте; создание гло-

бального информационного пространства, обеспечивающего эффективное информационное взаимодействие людей, их доступ к мировым информационным ресурсам и удовлетворение их потребностей в информационных продуктах и услугах.

Информационное пространство – совокупность банков и баз данных, технологий их сопровождения и использования, информационных телекоммуникационных систем, функционирующих на основе общих принципов и обеспечивающих: информационное взаимодействие организаций и граждан; и удовлетворение их информационных потребностей. Основными компонентами информационного пространства являются: информационные ресурсы, средства информационного взаимодействия и информационная инфраструктура.

Информационный подход – метод научного познания объектов, процессов или явлений природы и общества, согласно которому в первую очередь выявляются и анализируются наиболее характерные информационные аспекты, определяющие функционирование и развитие изучаемых объектов.

Информационные ресурсы – накопленная информация об окружающей действительности, зафиксированная на материальных носителях, обеспечивающих передачу информации во времени и пространстве между потребителями для решения конкретных задач.

Интернет (Internet) – глобальная (всемирная) система компьютерных сетей, использующих для взаимодействия стандартные протоколы TCP/IP. Протокол TCP (Transfer Control Protocol) описывает, каким образом два подключенных к сети компьютера могут установить связь друг с другом с подтверждением этой связи. Протокол IP (Internet Protocol) описывает, как подключенный к сети компьютер должен разбивать данные на пакеты для передачи по сети и каким образом эти пакеты должны адресоваться, чтобы их можно было доставить по месту назначения. Интернет предоставляет следующие услуги: электронная почта, телеконференции, WWW, обмен файлами, телефонная связь; включает многочисленные источники информации и одновременно является магистралью к этим источникам информации.

Интернет-банкинг – обеспечение клиенту возможности управления банковским счетом через Интернет на основе систем электронных платежей.

Интернет-технологии – информационные, телекоммуникационные и иные технологии, а также сервисные услуги, на основе которых происходит деятельность в сети Интернет или с ее помощью.

Интранет (Intranet) – внутренняя сеть организации или корпорации, обладающая многими функциональными возможностями Интернет. Интранет может быть подключена к Интернет

Информатизация – глобальный процесс производства и повсеместного использования информации как общественного ресурса, базирующийся на массовом внедрении технологий сбора, обработки, хранения и передачи ин-

формации и обусловливающий глубокие изменения прогрессивного характера социально-экономических и политических структур в обществе, существенно влияющий на уровень и качество жизни населения.

Информационная безопасность – системная функция, обеспечивающая разграничение функциональных полномочий и доступ к информации в целях сохранения трех основных свойств защищаемой информации: конфиденциальности, целостности, готовности

Информационная культура – способность общества эффективно использовать информационные ресурсы и средства информационных коммуникаций; применять передовые достижения в области развития средств информатизации и информационных технологий. Вбирает в себя знания из тех наук, которые способствуют ее развитию и приспособлению к конкретному виду деятельности (кибернетика, информатика, теория информации, математика, теория проектирования баз данных и ряд других дисциплин). Она включает в себя умения пользоваться средствами информационных технологий (от телефона, компьютера до компьютерных сетей), пользоваться наиболее распространенными программными продуктами, знать особенности потоков информации в своей области деятельности, извлекать и эффективно ее использовать.

Информационное общество – общество, где основным предметом труда большей части общества является информация и знания, а орудием труда – информационные технологии

Клиент-сервер (Client server) – технология обработки информации, при которой сервер, а не рабочая станция (клиент) производит всю работу по обработке данных и передает по сети только ее результаты.

Корпоративная информационная система (КИС) – информационная система масштаба предприятия, главной задачей которой является информационная поддержка производственных, административных и управленческих процессов (бизнес-процессов), формирующих продукцию или услуги предприятия.

Мобильность (переносимость, взаимозаменяемость) – свойство открытой системы, обеспечивающее возможность переноса программ, данных при модернизации или замене аппаратных платформ и работы с ними специалистов, пользующихся информационными технологиями без их переподготовки при внесении этих изменений

Новые информационные технологии (НИТ) – технологии, базирующиеся на компьютерных и телекоммуникационных средствах

Обеспечивающие подсистемы ИС объединяют в себе все виды ресурсов, которые необходимые для функционирования системы. К их составу относятся подсистемы: организационного, правового, технического, математического, программного, информационного, лингвистического и эргономического обеспечения.

Открытая система – система с общедоступной спецификацией на интерфейсы, службы и форматы данных, поддерживаемой открытым, гласным, согласительным процессом, направленным на постоянную адаптацию новой технологии и достаточным для того, чтобы обеспечить расширяемость, мобильность, интероперабельность, дружественность к пользователю.

Открытая информационная система – система, реализующая открытые спецификации на интерфейсы, службы и форматы данных, достаточные для того, чтобы обеспечить: расширяемость или масштабируемость. Такие системы поддерживают добавление новых функций или изменение некоторых уже имеющихся при неизменных остальных функциональных частях.

Портал – WWW-система с настраиваемым персонифицированным интерфейсом, обеспечивающим людям возможность взаимодействовать с другими людьми, находить и использовать информационные ресурсы в соответствии со своими интересами

Программное обеспечение – это совокупность программ (общесистемные и специальные) для реализации целей и задач информационной системы, а также нормального функционирования комплекса технических средств.

Распределенная электронная библиотека – средство накопления, хранения и распространения информационных и методических ресурсов, поддерживаемое территориально удаленными поставщиками информации, доступные любому пользователю сети Интернет, включающие в себя библиографические описания информационных ресурсов, полнотекстовые электронные документы, мультимедийные документы.

Сетевой этикет – правила поведения при работе в сети Интернет/Интранет.

Система управления базами данных (СУБД) – комплекс языковых и программных средств, предназначенный для создания, ведения и совместного использования БД многими пользователями.

Средства новых информационных технологий – программно-аппаратные средства и устройства, функционирующие на базе микропроцессорной техники, современных средств и систем телекоммуникаций информационного обмена, аудио-видеотехники и т. п., обеспечивающие операции по сбору, продуцированию, накоплению, хранению, обработке и передаче информации.

Техническое обеспечение – это комплекс технических средств, включающий вычислительную технику и средства сбора и передачи данных, предназначенных для работы информационной системы, а также соответствующая документация на эти средства и технологические процессы.

Технология – совокупность процессов, правил, навыков, применяемых при создании какого-либо воспроизводимого вида продукции или услуг

Электронная библиотека – аппаратно-программный комплекс, обеспечивающий возможность накопления, актуализации и предоставления пользователям через телекоммуникационную сеть полнотекстовых информационных ресурсов учебно-справочного и иного назначения со своей системой документирования и безопасности/

Электронные деньги – это некая цифровая информация, выступающая реальным эквивалентом бумажных денег.

Электронная почта (electronic mail, e-mail) – передача, обмен (отправка и получение) адресных сообщений и файлов по компьютерной сети; одна из услуг, реализуемых в среде Интернет.

Электронное издание – интерактивная гипермедийная система, организующая предъявление, поиск, печать и т. п. информации из конкретной области знаний.

Электронный офис – программно-аппаратный комплекс, предназначенный для обработки документов и автоматизации работы пользователей в системах управления.

Приложение

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Пензенский государственный аграрный
университет»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИКЕ

Направление подготовки
38.03.01 Экономика

Направленность (профиль) программы
Бухгалтерский учет, анализ и аудит

Квалификация
«Бакалавр»

Форма обучения – очная, очно-заочная

Пенза – 2021

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования и индикаторов достижения

Таблица 1.1 – Перечень компетенций с указанием этапов их формирования и индикаторов достижения по дисциплине «Информационные технологии в экономике»

№ пп	Код и наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Код планируемого результата обучения	Этапы формирования компетенции
1	УК-1 – способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1$_{УК-1}$	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	З2 (ИД-1$_{УК-1}$)	Знать: информационно-коммуникационные технологии, используемые при решении стандартных задач профессиональной деятельности
2				У2 (ИД-1$_{УК-1}$)	Уметь: использовать методы сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и синтеза информации с использованием компьютерных технологий для решения поставленных задач
3				В2 (ИД-1$_{УК-1}$)	Владеть: навыком практического применения информационно-коммуникационных технологий в экономических расчетах
4	ОПК-5 – способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ИД-1$_{ОПК-5}$	Использует современные технические средства и информационные технологии для решения профессиональных задач	З2 (ИД-1$_{ОПК-5}$)	Знать: области применения информационных технологий на различных уровнях управления в организации
5				У2 (ИД-1$_{ОПК-5}$)	Уметь: обрабатывать экономическую информацию с помощью программных средств и принимать управленческие решения, используя информационные технологии

6				В2 (ИД-1$_{ОПК-5}$)	Владеть: навыками освоения методов организации экономической деятельности с помощью информационных технологий и программных средств
7	ОПК-6 – способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1$_{ОПК-6}$	Использует принципы работы современных информационных технологий для решения профессиональных задач	З1 (ИД-1$_{ОПК-6}$)	Знать: основные принципы работы современных информационных технологий
8				У1 (ИД-1$_{ОПК-6}$)	Уметь: применять принципы работы современных информационных технологий для решения экономических задач
9				В1 (ИД-1$_{ОПК-6}$)	Владеть: навыками применения современных информационных технологий для решения экономических задач

2 Оценочные материалы по дисциплине «Информационные технологии в экономике»

2.1 Оценочные материалы тестового типа

Таблица 2.1 – Задания тестового типа

№ п/п	Текст задания	Варианты ответов	Правильный ответ	Код компетенции	Семестр
1. Задание закрытого типа на установление соответствия					
Инструкция (сценарий выполнения): 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 — вопросы, утверждения, факты, понятия и т. д.; список 2 — утверждения, свойства объектов и т. д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4)					
1.	Установите соответствие между инструментом анализа данных в таблицах MS Excel и его описанием: А. фильтрация данных Б. условное форматирование В. сортировка данных Г. консолидация данных	1. позволяет упорядочить данные по значениям одного или нескольких столбцов 2. позволяет отобразить только те строки, содержимое ячеек которых отвечает заданному условию 3. позволяет объединить данные из нескольких источников в одном отчете 4. позволяет изменять оформление отдельных ячеек при соблюдении определённых критериев	А2Б4В1Г3	УК-1	3
2.	Сопоставьте основные понятия системы 1С: Предприятие 8 с их описанием: А. роли Б. константы В. объект конфигурации Г. документы	1. описание группы понятий с одинаковым назначением и сходными характеристиками 2. определяют полномочия пользователя на работу с информацией и заданы кругом его обязанностей 3. предназначены для отображения хозяйственных процессов данного предприятия 4. условно постоянная информация в системе: наименование предприятия, ИНН, фамилии руководителей и др.	А2Б4В1Г3	ОПК-5	3

3.	Установите соответствие между типом информационной системы и её назначением: А. ERP-система Б. BI-система В. CRM-система Г. СЭД	1. управление взаимоотношениями с клиентами 2. планирование ресурсов предприятия 3. автоматизация документооборота 4. бизнес-аналитика и визуализация KPI	А2Б4В1Г3	ОПК-6	3
4.	Установите соответствие между типом сервера и его назначением: А. сервер печати Б. файловый сервер В. почтовый сервер Г. сервер приложений	1. управляет электронной почтой 2. выполняют обработку информации по запросам клиента 3. обеспечивает доступ к общему принтеру 4. хранит данные и обеспечивает доступ к ним	А3Б4В1Г2	ОПК-6	3
2. Задание закрытого типа на установление последовательности					
Инструкция (сценарий выполнения): 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА или 135)					
1.	Расположите в правильной последовательности действия при создании сводной таблицы в MS Excel:	1. выполнить форматирование сводной таблицы 2. настроить структуру сводной таблицы 3. выполнить команду Вставка / Сводная таблица 4. выбрать диапазон данных для создания сводной таблицы и место размещения отчета сводной таблицы	3421	УК-1	3
2.	Установите последовательность этапов работы в справочно-правовых системах:	1. поиск необходимых документов 2. изучение и анализ документов 3. сохранение результатов поиска 4. работа с найденным списком	1423	ОПК-5	3
3.	Укажите последовательность стадий жизненного цикла информационной системы:	1. эксплуатация и сопровождение 2. вывод из эксплуатации 3. анализ и проектирование 4. внедрение 5. разработка и тестирование	35412	ОПК-6	3

4.	Укажите правильную последовательность развития технологий обработки экономической информации:	1. переход к большим данным (Big Data) 2. внедрение облачных технологий 3. применение искусственного интеллекта и машинного обучения 4. использование локальных баз данных.	4213	ОПК-6	3
3. Задание открытого типа с развернутым ответом/ задача					
Инструкция (сценарий выполнения): 1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4. В случае расчетной задачи записать решение и ответ					
1.	Электронная подпись– это		информация в электронно-цифровой форме для определения и подтверждения личности автора подписи	УК-1	3
2.	Блокчейн – это		цифровая база данных информации, которая отражает все совершенные транзакции.	ОПК-5	3
3.	Система управления базами данных (СУБД)– это		набор программ и языковых средств для организации и администрирования баз данных	ОПК-6	3
4.	Информационная система – это		совокупность содержащейся в базах данных информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий и технических средств	ОПК-6	3
4. Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание….., дополнить предложенное					
Инструкция (сценарий выполнения): 1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ в виде термина, словосочетания ….., дополнить предложенное					

1.	Информационные _____ представляют собой процесс, использующий совокупность методов и программно-технических средств для сбора, обработки, хранения, передачи и представления информации.		технологии	УК-1	3
2.	_____ – интерактивный инструмент визуализации данных, который объединяет информацию из разных источников и наглядно отображает ключевые показатели на одном экране.		дашборд	ОПК-5	3
3.	_____вычисления – это технология распределенной обработки данных, предоставляющая пользователю вычислительные ресурсы по запросу с оплатой за фактическое использование.		облачные	ОПК-6	3
4.	_____ информационная система – это комплексная автоматизированная система управления финансово-хозяйственной деятельностью предприятия.		корпоративная	ОПК-6	3
5. Задания комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильного ответа из предложенных с последующим объяснением своего выбора					
Инструкция (сценарий выполнения): 1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать номер правильного ответа или номера правильных ответов без пробелов и запятых (в зависимости от задания) и дать обоснование, используя четкие компактные формулировки.					
1.	Совокупность структурированных и упорядоченных данных, относящихся к определенной предметной области, называется	1. базой данных 2. системой управления базами данных 3.словарем данных 4. информационной системой	1 Обоснование: База данных – это совокупность структурированных и упорядоченных данных, относящихся к определенной предметной области.	УК-1	3

2.	Справочно-правовые системы – это	1. система для хранения больших объемов информации 2. обработанный специальным образом массив правовой информации 3. программные инструменты, позволяющие работать с массивами правовой информации 4. программно-информационный комплекс, включающий массив правовой информации и программные инструменты для работы с этими массивами	4 Обоснование: Справочно-правовые системы представляют собой программно-информационный комплекс, включающий массив правовой информации и программные инструменты, позволяющие работать с этими массивами.	ОПК-5	3
3.	К мерам организационной защиты экономической информации относятся	1. шифрование дисков 2. инструктаж сотрудников 3. установка антивируса 4. договор о неразглашении	24 Обоснование: К мерам организационной защиты относятся инструктаж и договор о неразглашении.	ОПК-6	3
4.	Основными моделями предоставления услуг в облачных технологиях являются	1. данные как услуга 2. программное обеспечение как услуга 3. платформа как услуга 4. инфраструктура как услуга	234 Обоснование: Основными моделями предоставления услуг в облачных технологиях являются программное обеспечение как услуга (SaaS), платформа как услуга (PaaS) и инфраструктура как услуга (IaaS).	ОПК-6	3

2.2 Оценочные материалы для текущего контроля

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды оценочных материалов, формы контроля, темы и график определяется педагогическим работником.

2.3 Типовые вопросы для промежуточной аттестации

Вопросы для промежуточной аттестации (экзамен) по оценке освоения компетенции УК-1 (3 семестр)

1. Понятие экономической информации.
2. Виды экономической информации.
3. Структура экономической информации.
4. Системы классификации и кодирования экономической информации.
5. Информационные ресурсы организации.
6. Информационные технологии.
7. Классификация информационных технологий.
8. Структура базовой информационной технологии.
9. Базы данных: основные понятия.
10. Модели данных.
11. Реляционные базы данных.
12. Проектирование баз данных. Нормализация отношений реляционных баз данных.
13. Хранилища информации. Облачные платформы.
14. Информационные технологии обработки экономической информации в электронных таблицах. Обработка списков данных.
15. Интернет-сервисы.
16. Технологии и инструменты обеспечения безопасности информации в системах и сетях.
17. Технология электронной подписи.

Вопросы для промежуточной аттестации (экзамен) по оценке освоения компетенции ОПК-5 (3 семестр)

1. Современное состояние информационных технологий и их роль в развитии экономики.
2. Сквозные технологии, их характеристика и области применения.
3. Информационные технологии обработки экономической информации в электронных таблицах: выполнение финансово-экономических расчетов.
4. Информационные технологии обработки экономической информации в электронных таблицах: решение задач оптимизации.
5. Справочно-правовые системы: история, особенности, преимущества.
6. Возможности программных продуктов справочно-правовых систем.
7. Программные продукты автоматизации бухгалтерского учета.
8. Общая характеристика и возможности бухгалтерской программы «1С: Бухгалтерия».
9. Организация системы счетов бухгалтерского учета и справочников в программе «1С: Бухгалтерия».

10. Учет операций производственно-хозяйственной деятельности в программе «1С: Бухгалтерия».
11.Обобщение и контроль учетных данных, формирование бухгалтерских регистров и отчетности в программе «1С: Бухгалтерия».
12. Программные продукты для финансового анализа организации.
13. Информационные системы бюджетирования.
14. Программные продукты для управления инвестиционными проектами.
15. Реализация корпоративной информационной системы на основе ERP-систем.
16. Понятие государственных информационных систем (ФГИС). Цели создания и принципы функционирования ФГИС.
17. ФГИС в сфере АПК и сельского хозяйства.
18. Требования к защите информации при работе с ФГИС.

Вопросы для промежуточной аттестации (экзамен) по оценке освоения компетенции ОПК-6 (3 семестр)

1. Основные принципы работы современных информационных технологий.
2. Общие принципы организации и функционирования компьютерных сетей.
3. Информационные технологии облачного сервиса.
4. Основные требования к обработке данных средствами системы управления базами данных.
5. Виды и принципы классификации систем управления базами данных.
6. Концептуальная модель защиты информации.
7. Информационные системы и принципы их построения.
8. Классификация информационных систем.
9. Функциональные подсистемы экономических информационных систем.
10. Обеспечивающие подсистемы экономических информационных систем.
11. Инструментальные системы бухгалтерского учета.
12. Интегрированные информационные технологии бухгалтерского учета.
13. Информационные технологии комплексного бухгалтерского учета.
14. Понятие корпоративной информационной системы, ее задачи и функции.
15. Стандарты корпоративных информационных систем.