

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

"Вятский государственный агротехнологический университет"



УТВЕРЖДАЮ

Декан экономического факультета

Т.Б. Шиврина

"15" апреля 2021 г.

Информационные системы и технологии рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **информационных технологий и статистики**

Учебный план 09.03.03 Прикладная информатика
направленность (профиль) программы бакалавриата "Прикладная информатика и бизнес-анализ в АПК"

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **8 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 288
в том числе:
аудиторные занятия 98
самостоятельная работа 134
часов на контроль 36

Виды контроля в семестрах:
экзамены 6
курсовые работы 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>,<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		6 (3.2)		Итого	
Неделя	18		15			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	14	14	32	32
Лабораторные	36	36	30	30	66	66
В том числе инт.	10	10	10	10	20	20
Итого ауд.	54	54	44	44	98	98
Контактная работа	54	54	44	44	98	98
Сам. работа	90	90	44	44	134	134
Часы на контроль			36	36	36	36
Курсовая работа			20	20	20	20
Итого	144	144	144	144	288	288

Программу составил(и):

старший преподаватель кафедры информационных технологий и статистики, Плотникова Светлана Николаевна

Рецензент(ы):

к.э.н., доцент кафедры информационных технологий и статистики, Гринина Елена Николаевна

Рабочая программа дисциплины

Информационные системы и технологии

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании Учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

направленность (профиль) программы бакалавриата "Прикладная информатика и бизнес-анализ в АПК"

одобренного и утвержденного Ученым советом университета от 15.04.2021 протокол № 5.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией

экономического факультета

Протокол № 67 от "15" апреля 2021 г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

информационных технологий и статистики

Протокол № 49 от "15" апреля 2021 г.

Зав. кафедрой _____ к.э.н., доцент Козлова Лариса Алексеевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры
информационных технологий и статистики

Протокол от " __ " _____ 2022 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
информационных технологий и статистики

Протокол от " __ " _____ 2023 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
информационных технологий и статистики

Протокол от " __ " _____ 2024 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
информационных технологий и статистики

Протокол от " __ " _____ 2025 г. № __

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	изучение информационных ресурсов в системе организационно-экономического управления, методологии использования современных инструментальных и прикладных программных средств информационной поддержки экономической деятельности
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:		Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Обучающийся должен обладать индикаторами достижения компетенций, полученными при изучении следующих дисциплин: Информатика, Операционные системы, Программная инженерия	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Проектирование информационных систем, Информационная безопасность, Информационный менеджмент, Предметно-ориентированные экономические информационные системы, Информационные системы управления взаимоотношениями с клиентами, Государственная итоговая аттестация	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;
ОПК-2.1	Рассматривает современные информационные технологии и методы их использования при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2.2	Анализирует современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения практических задач профессиональной деятельности
ОПК-2.3	Использует необходимые информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
ОПК-3.1	Понимает принципы информационной и библиографической культуры, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-3.2	Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-3.3	Использует методы поиска, обработки и адаптации информации для подготовки научно-технических документов на основе информационной и библиографической культуры, с соблюдением требований авторского права и информационной безопасности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:						
3.1.1	характеристики основных информационных систем в экономике, возможности применения сетевых информационных ресурсов и технологий						
3.1.2	принципы работы современных информационных технологий в экономике, методы осуществления технико-экономических расчетов, сбора и обработки информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности с использованием вычислительной техники						
3.2	Уметь:						
3.2.1	использовать специализированное программное обеспечение и информационно-коммуникационные технологии при решении задач профессиональной деятельности, обосновывать выбор применяемых информационных технологий и программных средств в соответствии с поставленной профессиональной задачей						
3.2.2	осуществлять технико-экономические расчеты, сбор и обработку информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности с использованием вычислительной техники и современных информационных технологий						
3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (Владеть):						
3.3.1	навыками применения специализированного программного обеспечения и информационно-коммуникационных технологий при решении задач профессиональной деятельности, обоснования выбора применяемых информационных технологий и программных средств в соответствии с поставленной профессиональной задачей						
3.3.2	навыками применения методов осуществления технико-экономических расчетов, сбора и обработки информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности с использованием вычислительной техники и современных информационных технологий						

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции (индикаторы)	Литература	Инте ракт.	Примечание
-------------	---	----------------	-------	--------------------------	------------	------------	------------

	Раздел 1. Модуль 1						
1.1	Экономическая информация. Электронный документооборот. Электронная подпись /Лек/	5	2	ОПК-2.1 ОПК- 2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК- 3.2 ОПК-3.3	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 2 Л3.3 Э1 Э3	0	
1.2	База данных /Лек/	5	4	ОПК-2.1 ОПК- 2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК- 3.2 ОПК-3.3	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 2 Л3.3 Э1	0	
1.3	Использование современных информационных технологий и программных средств для решения профессиональных задач /Лек/	5	2	ОПК-2.1 ОПК- 2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК- 3.2 ОПК-3.3	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.3 Э1 Э3	0	
1.4	Классификация информационных технологий. Решение стандартных профессиональных задач с использованием информационных технологий с учетом информационной безопасности в ЭИС /Лек/	5	4	ОПК-2.1 ОПК- 2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК- 3.2 ОПК-3.3	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 2 Л3.3 Э1	0	
1.5	Информатизация цифровой экономики. Цифровизация агропромышленного комплекса /Лек/	5	2	ОПК-2.1 ОПК- 2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК- 3.2 ОПК-3.3	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.6	Структура учетной информации /Лаб/	5	6	ОПК-2.1 ОПК- 2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК- 3.2 ОПК-3.3	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 2 Л3.3	4	
1.7	Классификация и кодирование информации /Лаб/	5	4	ОПК-2.1 ОПК- 2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК- 3.2 ОПК-3.3	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 2 Л3.3	2	
1.8	Правовое регулирование в сфере информатизации /Лаб/	5	4	ОПК-2.1 ОПК- 2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК- 3.2 ОПК-3.3	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 2 Л3.3	2	
1.9	Анализ данных в Excel. Подготовка аналитических отчетов /Лаб/	5	6	ОПК-2.1 ОПК- 2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК- 3.2 ОПК-3.3	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 2 Л3.3 Э2 Э4	2	
1.10	Подготовка к лекциям и лабораторным занятиям /Ср/	5	30	ОПК-2.1 ОПК- 2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК- 3.2 ОПК-3.3	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.11	Самостоятельное изучение тем и разделов дисциплины /Ср/	5	30	ОПК-2.1 ОПК- 2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК- 3.2 ОПК-3.3	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.12	Подготовка к текущему контролю успеваемости /Ср/	5	30	ОПК-2.1 ОПК- 2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК- 3.2 ОПК-3.3	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 2. Модуль 2						
2.1	Информационный рынок /Лек/	5	2	ОПК-2.1 ОПК- 2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК- 3.2 ОПК-3.3	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 2 Л3.3 Э1 Э3	0	
2.2	Искусственный интеллект /Лек/	5	2	ОПК-2.1 ОПК- 2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК- 3.2 ОПК-3.3	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

2.3	Финансовые вычисления в Excel. Подготовка аналитических отчетов /Лаб/	5	8	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.2 Л3.3 Э2 Э4	0	
2.4	Средства оптимизации в Excel. Подготовка аналитических отчетов /Лаб/	5	8	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.2 Л3.3 Э2 Э4	0	
2.5	Инвестиционный анализ в Excel. Подготовка аналитических отчетов /Лаб/	6	6	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.2 Л3.3 Э2 Э4	4	
2.6	Оценка активов в Excel. Подготовка аналитических отчетов /Лаб/	6	8	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.2 Л3.3 Э2 Э4	4	
2.7	Экономическое планирование в Excel. Подготовка аналитических отчетов /Лаб/	6	12	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.2 Л3.3 Э2 Э4	2	
2.8	Экспрес-анализ сайта /Лаб/	6	4	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.2 Л3.3 Э2 Э3 Э4	0	
Раздел 3. Модуль 3							
3.1	Компьютерные сети. Сеть Интернет /Лек/	6	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.3 Э1	0	
3.2	Основы электронной коммерции /Лек/	6	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.3 Э1 Э2	0	
3.3	Электронные платежные системы /Лек/	6	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.3 Э1 Э2	0	
3.4	Информационные системы в экономике /Лек/	6	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.5	ERP-системы /Лек/	6	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
3.6	Бухгалтерские информационные системы /Лек/	6	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
3.7	Справочно-правовые системы /Лек/	6	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.3 Э1 Э3	0	
3.8	Подготовка к лекциям и лабораторным занятиям /Ср/	6	12	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

3.9	Самостоятельное изучение тем и разделов дисциплины /Ср/	6	12	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.10	Подготовка к текущему контролю успеваемости /Ср/	6	10	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.11	Написание курсовой работы /КУРА/	6	20	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.12	Подготовка к экзамену /Ср/	6	10	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.13	экзамен /Экзамен/	6	36	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Содержание фонда оценочных средств представлено в Приложении 1 и 2.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л1.1	В. В. Трофимов [и др.] ; под редакцией В. В. Трофимова	Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебник для вузов Режим доступа: https://urait.ru/bcode/456061	Юрайт, 2020
Л1.2	В. В. Трофимов [и др.] ; под редакцией В. В. Трофимова	Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебник для вузов Режим доступа: https://urait.ru/bcode/456062	Юрайт, 2020
Л1.3	под ред. В. Н. Волковой, В. Н. Юрьева	Информационные системы в экономике [Электронный ресурс]: учебник для академического бакалавриата Режим доступа: https://urait.ru/bcode/450774	Юрайт, 2020

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л2.1	Нетёсова, О. Ю.	Информационные системы и технологии в экономике [Электронный ресурс]: : учебное пособие для вузов Режим доступа: https://urait.ru/bcode/437377	Юрайт, 2019
Л2.2	В. А. Астапчук, П. В. Терещенко	Корпоративные информационные системы: требования при проектировании [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов Режим доступа: https://urait.ru/bcode/425572	Юрайт, 2019

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л3.1	Плотникова С.Н., Козлова Л.А.	Методические указания по выполнению курсовой работы по дисциплине «Информационные системы и технологии» обучающихся по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика [Электронный ресурс]: Методические указания по выполнению курсовой работы Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Default.asp	Киров: ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ, 2022

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
ЛЗ.2	Плотникова С.Н.	Информационные системы и технологии [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для лабораторных занятий, обучающихся по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Default.asp	Киров: ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ, 2022
ЛЗ.3	Козлова Л.А., Плотникова С.Н	Информационные системы и технологии [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Default.asp	Киров, 2021

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp . - Загл. с экрана
Э2	Министерство финансов Российской Федерации [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://minfin.gov.ru/ru/ . - Загл. с экрана.
Э3	Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://digital.gov.ru/ru/ . - Загл. с экрана
Э4	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://mcx.gov.ru/ . - Загл. с экрана.

6.3. Перечень информационных технологий

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционная система семейства Windows (Windows Vista Business AO NL, MS Win Prof 7 AO NL, Win Prof 7 AOL NL, Win Home Bas 7 AOL NL LGG, Win Starter 7 AO NL LGG, Win SL 8 AOL NL LGG, Win Prof 8 AOL NL, Win Home 10 All Languages Online Product Key License)
6.3.1.2	Приложения Office (MS Office Prof Plus 2007 AO NL, MS Office Prof Plus 2010 AO NL, MS Office 2013 OL NL, MS OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc)
6.3.1.3	Free Commander 2009/02b
6.3.1.4	Opera 26/0/1656/24
6.3.1.5	Adobe Reader XI 11/0/09
6.3.1.6	1С: Предприятие 8.2 с конфигурациями

6.3.2 Перечень информационных справочных систем и современных профессиональных баз данных

6.3.2.1	Информационная справочная система: КонсультантПлюс
6.3.2.2	Информационная справочная система: Гарант Аэро
6.3.2.3	Профессиональная база данных: Научная электронная библиотека elibrary.ru Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp
6.3.2.4	Профессиональная база данных: Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2
6.3.2.5	Профессиональная база данных: Региональная база статистических данных «Кировской области» Режим доступа: http://statkirov.ru/dg/dbinet.cgi
6.3.2.6	Профессиональная база данных: Инспекция Федеральной налоговой службы по городу Кирову, Режим доступа: https://www.nalog.ru/rn43/ifns/imns43_17/
6.3.2.7	Профессиональная база данных: Управления Федерального казначейства по Кировской области, Режим доступа: http://kirov.roskazna.ru/
6.3.2.8	Профессиональная база данных: Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Кировской области, Режим доступа: http://www.dsx-kirov.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине представлено в Приложении 3 РПД.
-----	---

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины проводится в форме аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся. При проведении аудиторных занятий предусмотрено применение следующих инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества:

дискуссия, разбор конкретных ситуаций. Количество часов занятий в интерактивных формах определено учебным планом.

Практическая подготовка при реализации дисциплины организуется путем проведения лабораторных занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:

- ☐ самостоятельное изучение теоретического материала (тем дисциплины);
- ☐ подготовка к лабораторным занятиям;

- ☐ выполнение курсовых работ;
- ☐ подготовка к мероприятиям текущего контроля;
- ☐ подготовка к промежуточной аттестации.

При организации самостоятельной работы необходимо, прежде всего, обратить внимание на ключевые понятия, несущие основную смысловую нагрузку в том или ином разделе учебной дисциплины.

1. Самостоятельное изучение тем дисциплины

Для работы необходимо ознакомиться с учебным планом дисциплины и установить, какое количество часов отведено учебным планом в целом на

изучение дисциплины, на аудиторную работу с преподавателем на лекционных и практических (семинарских), лабораторных занятиях, а также на самостоятельную работу. С целью оптимальной самоорганизации необходимо сопоставить эту информацию с графиком занятий и выявить наиболее затратные по времени и объему темы, чтобы заранее определить для себя периоды объемных заданий. Целесообразно начать работу с изучения теоретического материала, основных терминов и понятий курса и с письменных ответов на индивидуальные и тестовые задания.

2. Подготовка к лекционным и лабораторным занятиям

Традиционной формой преподнесения материала является лекция. Курс лекций по предмету дает необходимую информацию по изучению

закономерностей и тенденций развития объекта и предмета исследования изучаемой дисциплины. Лекционный материал рекомендуется конспектировать.

Конспекты позволяют обучающемуся не только получить больше информации на лекции, но и правильно его структурировать, а в дальнейшем - лучше освоить.

Подготовка к лабораторным занятиям носит различный характер как по содержанию, так и по сложности исполнения. Многие лабораторные занятия требуют большой исследовательской работы, изучения дополнительной научной литературы. Прежде чем приступить к выполнению такой работы, обучающемуся необходимо ознакомиться обстоятельно с содержанием задания, уяснить его, оценить с точки зрения восприятия и запоминания все составляющие его компоненты. Результаты эксперимента, графики и т.д. следует стремиться получить непосредственно при выполнении работы в лаборатории. Лабораторная работа считается выполненной только в том случае, когда отчет по ней принят. Чем скорее составлен отчет после проведения работы, тем меньше будет затрачено труда и времени на ее оформление.

3. Выполнение курсовой работы

Курсовая работа является одним из основных видов самостоятельной работы, направленной на закрепление, углубление и обобщение знаний по дисциплине. Целью выполнения курсовой работы является формирование навыков самостоятельного творческого решения профессиональных задач.

Задачами выполнения курсовой работы являются систематизация, закрепление, углубление и расширение приобретенных обучающимся знаний, умений и навыков по дисциплине. Обучающийся выполняет курсовую работу по утвержденной теме под руководством преподавателя.

4. Подготовка к мероприятиям текущего контроля

В конце изучения каждой темы может проводиться тематическая контрольная работа, которая является средством промежуточного контроля оценки знаний. Подготовка к ней заключается в повторении пройденного материала и повторном решении заданий, которые рассматривались на занятиях, а также в выполнении заданий для самостоятельной работы.

5. Подготовка к промежуточной аттестации

Подготовка к экзамену является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством промежуточного контроля. Подготовка к экзамену предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов практических занятий. В процессе подготовки к экзамену выявляются вопросы, по которым нет уверенности в ответе либо ответ обучающемуся не ясен. Данные вопросы можно уточнить у преподавателя на консультации, которая проводится перед экзаменом.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Информационные системы и технологии

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы бакалавриата «Прикладная информатика и бизнес-анализ в АПК»

Квалификация бакалавр

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «Информационные системы и технологии» и предназначен для оценки планируемых результатов обучения - сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций (п.2) в процессе изучения данной дисциплины.

ФОС включает в себя оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме защиты курсовой работы и экзамена.

ФОС разработан на основании:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922);

- основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика направленности (профилю) программы бакалавриата «Прикладная информатика и бизнес-анализ в АПК»;

- Положения «О формировании фонда оценочных средств для промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования».

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

- Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности (ОПК- 2);

- Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК- 3).

Код формируемой компетенции	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы		
	Начальный этап	Основной этап	Заключительный этап
ОПК-2	<ul style="list-style-type: none">ИнформатикаУчебная практика: ознакомительная практика	<ul style="list-style-type: none">Информационные системы и технологии	<ul style="list-style-type: none">Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практикаПодготовка к государственной итоговой аттестации
ОПК-3	<ul style="list-style-type: none">Информационные системы и технологии	<ul style="list-style-type: none">Информационная безопасность	<ul style="list-style-type: none">Учебная практика: эксплуатационная практикаПодготовка к государственной итоговой аттестации

3. Планируемые результаты освоения образовательной программы по дисциплине, выраженные через компетенции и индикаторы их достижений, описание шкал оценивания

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции		Наименование контролируемых разделов и тем	Наименование оценочного средства промежуточной аттестации
ОПК- 2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1	Рассматривает современные информационные технологии и методы их использования при решении задач профессиональной деятельности	Раздел 4 рабочей программы дисциплины	Тестовые вопросы к экзамену по дисциплине, курсовая работа.
	ОПК-2.2	Анализирует современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения практических задач профессиональной деятельности		
	ОПК-2.3	Использует необходимые информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач		

		профессиональной деятельности		
ОПК- 3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-3.1	Понимает принципы информационной и библиографической культуры, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности		
	ОПК-3.2	Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности		
	ОПК-3.3	Использует методы поиска, обработки и адаптации информации для подготовки научно-технических документов на основе информационной и библиографической культуры, с соблюдением требований авторского права и информационной безопасности		

Для оценки сформированности соответствующих компетенций по дисциплине «Информационные системы и технологии» применяется аналитическая шкала оценивания:

1.Форма промежуточной аттестации - курсовая работа

Критерии оценивания	Шкала оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	показатели			
Соответствие содержания теме работы и полнота ее раскрытия	содержание работы не соответствует теме	содержание работы соответствует не в полной мере теме, тема не полностью раскрыта	содержание соответствует теме работы, тема раскрыта не в полном объеме	содержание соответствует теме работы, тема раскрыта в полном объеме
Соответствие содержания требованиям методических указаний	полностью не соответствует	требования выполнены со значительными замечаниями	несоответствия носят незначительный характер	полностью соответствует требованиям
Требования к оформлению работы	требования не выполнены; имеются грубые стилистические, орфографические, пунктуационные и грамматические ошибки	требования выполнены с незначительными замечаниями, имеются небольшие стилистические, орфографические, пунктуационные и грамматические ошибки	требования выполнены с незначительными замечаниями, имеются небольшие стилистические, орфографические, пунктуационные и грамматические ошибки	требования выполнены полностью, отсутствуют стилистические, орфографические, пунктуационные и грамматические ошибки
Качество выполнения работы	имеются значительные логические нарушения в изложении материала; выводы не соответствуют фактическому материалу, либо носят необоснованный характер	имеются незначительные логические нарушения в изложении материала; выводы не в полной мере соответствуют фактическому материалу	материал изложен логично; сделаны самостоятельные выводы, отвечающие фактическому материалу	материал изложен логично и доказательно; выводы самостоятельные, полные, соответствуют фактическому материалу
Качество защиты	обучающийся не владеет материалом, показывает неудовле	обучающийся не в полной мере владеет материалом, пока	обучающийся владеет материалом, показывает	обучающийся свободно владеет материалом, показывает отличные

	творительные знания, умения и навыки по применению показателей, методик; на поставленные вопросы дает неправильные ответы	зывает удовлетворительные знания, умения и навыки по применению показателей, методик; на большинство вопросов дает неправильные ответы	хорошие знания, умения и навыки по применению показателей, методик; на большинство вопросов дает правильные ответы	знания, умения и навыки по применению показателей, методик; правильно отвечает на вопросы по теме работы
--	---	--	--	--

2. Форма промежуточной аттестации – экзамен.

№	Критерии оценивания	Шкала оценивания			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
		Описание показателя			
1	Уровень усвоения обучающимися теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач	Низкий уровень усвоения материала. Продемонстрировано незнание значительной части программного материала	Представлены знания только основного материала, но не усвоены его деталей	Твердое знание материала	Высокий уровень усвоения материала, продемонстрировано умение тесно увязывать теорию с практикой
2	Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	Существенные ошибки, нет ответов на дополнительные уточняющие вопросы	Неточности в ответах, недостаточно (правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала).	Грамотное и по существу изложение теоретического материала, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос	Исчерпывающе последовательно, четко и логически стройно излагается теоретический материал
3	Работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.	Имеются многочисленные пропуски занятий, задолженность по текущему контролю знаний	Имеются пропуски занятий, частичная задолженность по текущему контролю знаний	Активная, Задолженность отсутствует	Активная, Задолженность отсутствует

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения образовательной программы

Тестовые задания

1. Экономическая информационная система- это: (ОПК-2)

- среда, составляющими элементами которой являются компьютеры, компьютерные сети, программные продукты, базы данных, персонал;
- система, реализующая автоматизированный сбор, обработку и манипулирование данными;
- совокупность внутренних и внешних потоков прямой и обратной информации, средств и методов ее обработки и специалистов, участвующих в процессе выработки и принятия управленческих решений.

2. Информационный объект — это: (ОПК-2)

- взаимосвязанная между собой информация;
- описание некоторого реального объекта, явления, процесса, события в виде совокупности логически связанных данных.
- компьютерное представление взаимосвязанных данных.

3. Система управления экономическим объектом предполагает наличие: (ОПК-2). Укажите все правильные ответы

- объекта управления;
- органа управления;

- с) исполнительного органа
4. Какая технология обработки информации используется в коммерческих банках (ОПК-2)
- а) децентрализованная обработка информации;
 - б) конвергированная обработка информации;
 - с) распределенная обработка информации;
 - д) централизованная обработка информации.
5. Рабочий ИТ-проект — это: (ОПК-2)
- а) документ, определяющий требования и исходные данные, необходимые для разработки автоматизированной системы управления;
 - б) документ, утвержденный в установленном порядке и содержащий: уточненные данные и общесистемные проектные решения, программы и инструкции по решению задач, уточненную оценку экономической эффективности, уточненный перечень мероприятий по подготовке объекта к внедрению
- 6.. Банк данных включает: (ОПК-2)
- а) базу данных;
 - б) СУБД;
 - с) языки программирования;
 - д) сервер.
7. Какой информационный процесс бухгалтерии обеспечивает сканер (ОПК-2)
- а) хранение информации;
 - б) передача информации;
 - с) обработка информации;
 - г) ввод информации
8. Интегрированность бухгалтерских ИС проявляется как (ОПК -2)
- а) наличие удобного пользовательского интерфейса;
 - б) оснащение ИС мощным аналитическим аппаратом;
 - с) построение на основе единых стандартов;
 - д) возможность взаимодействия автоматизированных рабочих мест (АРМ) бухгалтеров в единой системе.
9. Ошибка пользователя при вводе информации- это (ОПК-2)
- а) непреднамеренное внешнее воздействие;
 - б) преднамеренное внешнее воздействие;
 - с) непреднамеренное внутреннее воздействие;
 - д) преднамеренное внутреннее воздействие.
10. Бухгалтерские ИС в малых организациях строятся на основе (ОПК-2)
- а) Мини-бухгалтерия;
 - б) компьютерные бухгалтерские программы (КБП) с расширенными функциями управления финансами;
 - с) Комплексная бухгалтерская система;
 - д) ERP системы.
11. Обеспечение защиты данных в бухгалтерских ИС проявляется как (ОПК-3)
- а) возможность установки пароля и шифрования данных;
 - б) скорость выполнения заданий пользователя;
 - с) управление доступом к данным;
 - д) наличие средств для проверки корректности и полноты базы данных.
12. К информационным процессам бухгалтерии относят (ОПК-3)
- а) компьютерные сети;
 - б) компьютерные программы;
 - с) принтеры;
 - д) обработку информации.
13. Задачи формирования и анализа баланса в трехуровневой архитектуре решают(ОПК-3)
- а) АРМ специалистов;
 - б) Бизнес-серверы;
 - с) Хранилище данных;
 - д) средства конструирования отчетов.
14. Задачи бухгалтерского учета решают в следующей подсистеме ERP-систем (ОПК-3)

- a) Управления финансами;
- b) Управления запасами;
- c) Управления отношениями с клиентами;
- d) Управления логистикой.

15. Инструментарий современных бухгалтерских ИС (ОПК-3)

- a) калькулятор;
- b) сеть Интернет;
- c) персональный компьютер, ноутбук;
- d) диктофон.

16. При аудите технического обеспечения бухгалтерских ИС проверяется (ОПК-3)

- a) надежность и безопасность коммуникаций и компьютерных сетей;
- b) практика резервного копирования;
- c) регламентация деятельности персонала в критических ситуациях;
- d) наличие политики информационной безопасности.

17. Основные подсистемы ERP систем (ОПК-3)

- a) Управление финансами-Управление запасами-Управление отношениями с клиентами;
- b) Управление расчетами-Управление запасами-Управление персоналом;
- c) Управление финансами-Управление запасами-Управление персоналом;
- d) Бухгалтерский учет-Управление запасами-Управление персоналом.

18. Не имеет специализации по конкретным разделам учета следующий класс КБП (ОПК-3)

- a) Мини-бухгалтерия;
- b) КБП с расширенными функциями управления финансами;
- c) Комплексная бухгалтерская система;
- d) Бухгалтерский модуль единой ERP системы.

19. К информационному обеспечению бухгалтерских ИС относят(ОПК-3)

- a) компьютерная сеть;
- b) базы данных;
- c) СУБД;
- d) правила работы с документами.

20. К КБП какого класса относится система 1С:Бухгалтерия версия ПРОФ (ОПК-3)

- a) Мини-бухгалтерия;
- b) ERP-система;
- c) КБП с расширенными функциями управления финансами;
- d) Комплексная бухгалтерская система.

Темы курсовых работ по дисциплине « Информационные системы и технологии»

1. Методики построения современных автоматизированных систем управления.
2. Управление финансами в современных автоматизированных системах управления.
3. Информационные системы бухгалтерского учета.
4. Информационные системы бухгалтерского учета в бюджетном учреждении.
5. Управление отношениями с клиентами в современных автоматизированных системах управления (CRM системы).
6. Управление ресурсами бухгалтерской информационной системы (БУИС)
7. Управление информационной безопасностью бухгалтерской информационной системы (БУИС).
8. Управление финансово-экономическими аспектами бухгалтерской информационной системы (расходы БУИС, инвестиции в БУИС, экономическая эффективность БУИС)
9. Эргономика бухгалтерской информационной системы (БУИС)
10. Российский (региональный) информационный рынок.
11. Информатизация в России (в регионе).
12. Электронные государственные услуги в России (регионе)
13. Электронная розничная торговля в России (в регионе).
14. Электронные торговые площадки в России (в регионе).
15. Системы банковского Интернет-обслуживания.
16. Карточные ЭПС.
17. Системы расчетов электронной наличностью.
18. Системы мобильных платежей.

19. Интернет-банкинг в России (в регионе).
20. Интернет-трейдинг в России (в регионе).
21. Интернет-страхование в России (в регионе).
22. Российские системы передачи финансовых данных.
23. Международные банковские сети.
24. Локальная сеть организации.
25. Электронный документооборот организации.
26. Интернет-магазин организации.
27. Работа организации на электронной торговой площадке.
28. Сайт организации.
29. Интернет-услуги в банке.
30. Интернет-услуги в страховой компании.
31. Система предоставления отчетности в электронном виде по телекоммуникационным каналам (на примере конкретной организации).
32. Проведение конкурсов (тендерос) в сети Интернет (на примере конкретных организаций или бюджетный учреждений).
33. Автоматизированное рабочее место бухгалтера (АРМБ) по разделу учета (учет денежных средств, учет расчетов с подотчетными лицами, учет материалов, учет заработной платы и т.д.)
34. Автоматизация расчетов по налогам и сборам на базе АРМБ (на примере расчетов по конкретному налогу).
35. Упрощенная система налогообложения в условиях АРМБ.
36. Порядок формирования отчетности в условиях функционирования АРМБ.
37. Работа организации в системе Клиент-Банк.
38. Автоматизации процесса анализа и прогнозирования финансового состояния организации
39. Автоматизация бизнес-процессов организации (закупки, оптовые продажи, розничные продажи, складские операции, производство, оказание услуг и т.д.)
40. Конфигурирование специализированной подсистемы учета средствами 1С:Конфигуратор.
41. Использование электронной таблицы EXCEL при решении финансовых и аналитических задач.
42. Решение задач оптимизации финансово-экономических процессов в EXCEL.

**Вопросы для подготовки к экзамену
по дисциплине «Информационные системы и технологии»**

1. Формирование и развитие информационных ресурсов предприятия в условиях информационной экономики.
2. Характеристика рынка информационных услуг.
3. Инфраструктура информатизации.
4. Классификация информационных ресурсов
5. Понятие и свойства экономической информации.
6. Структура экономической информации и её классификация.
7. Характеристика информационных процессов.
8. Понятие экономической информационной системы (ЭИС), место и роль в экономике.
9. Состав информационной системы. Характеристика функциональной и обеспечивающей подсистем.
10. Классификация информационных систем.
11. Жизненный цикл ЭИС.
12. Состав нематериального информационного обеспечения экономической информационной системы.
13. Классификация и кодирование экономической информации.
14. Состав и характеристика внутриматериального информационного обеспечения экономической информационной системы.
15. Понятие, структурные элементы баз данных (БД).
16. Логическая организация БД.
17. Характеристика современных СУБД, технология работы в СУБД.
18. Хранилища данных. Электронный документооборот.
19. Классификация и тенденции развития ИТ.
20. Модели электронной коммерции и их характеристика.
21. Понятие интегрированной и корпоративной информационной системы (КИС).
22. Модели КИС:
23. Характеристика банковской информационной системы (БИС).
24. Интегрированные банковские информационные системы.
25. Электронные банковские услуги.
26. Электронные услуги с использованием пластиковых карт.
27. Электронные платежные системы в Интернет.
28. ИС в маркетинге.
29. Угрозы информационной безопасности.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Процедура оценивания сформированности индикаторов достижения компетенций при проведении промежуточной аттестации по дисциплине «Информационные системы и технологии» проводится в форме защиты курсовой работы и экзамена.

Порядок организации и проведения промежуточной аттестации обучающегося, форма проведения, процедура сдачи экзамена, сроки и иные вопросы определены Положением о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Требования к организации выполнения, защиты и оценивания курсовой работы определены Положением по организации выполнения и защиты курсовой работы.

1 защита курсовой работы

Процедура оценивания индикаторов достижения компетенций при проведении защиты курсовой работы осуществляется путем выполнения обучающимся курсовой работы по выбранной теме с ее последующей защитой.

Процесс подготовки и защиты курсовой работы состоит из ряда последовательных этапов:

- выбор и согласование темы курсовой работы с преподавателем;
- подбор и изучение литературных источников, сбор и анализ практических материалов по конкретной отрасли и/или организации в соответствии с выбранной темой;
- изучение требований к оформлению работы;
- написание работы;
- предоставление готовой работы на проверку преподавателю;
- защита курсовой работы.

Требования к структуре, оформлению курсовой работы, критерии ее оценки, процедура защиты размещены в учебно-методическом пособии

По результатам проверки и защиты курсовой работы выставляется оценка в соответствии со шкалой оценивания.

2 этап: экзамен

Процедура оценивания индикаторов достижения компетенций при проведении экзамена проводится путем письменного или компьютерного тестирования обучающихся:

- обучающемуся выдается вариант письменного или компьютерного теста (система Moodle);
- по результатам тестирования выставляется оценка согласно установленной шкалы оценивания.

Для подготовки к экзамену рекомендуется использовать лекционный и практический материал по дисциплине, литературные источники, а также электронными ресурсами.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине

«Информационные системы и технологии»

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы бакалавриата «Прикладная информатика и бизнес-анализ в АПК»

Квалификация бакалавр

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «Информационные системы и технологии» и предназначен для оценки планируемых результатов обучения - сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

2. Перечень компетенций, формируемых при изучении дисциплины

Общепрофессиональные компетенции:

- Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности (ОПК- 2);
- Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК- 3).

3. Банк оценочных средств

Для оценки сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины «Информационные системы и технологии» используются следующие оценочные средства:

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции		Критерии оценивания	Наименование контролируемых разделов и тем	Наименование оценочного средства текущей успеваемости
ОПК- 2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1	Рассматривает современные информационные технологии и методы их использования при решении задач профессиональной деятельности	Полнота знаний контролируемого материала - Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	Тема «Информационные ресурсы и технологии». Тема «Финансово-экономические расчеты в Excel».	Контрольные работы
	ОПК-2.2	Анализирует современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения практических задач профессиональной деятельности			
	ОПК-2.3	Использует необходимые информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности			
ОПК- 3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-3.1	Понимает принципы информационной и библиографической культуры, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности			
	ОПК-3.2	Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-			

		коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности			
	ОПК-3.3	Использует методы поиска, обработки и адаптации информации для подготовки научно-технических документов на основе информационной и библиографической культуры, с соблюдением требований авторского права и информационной безопасности			

**Контрольная работа
для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине
«Информационные системы и технологии»
тема Информационные ресурсы и технологии**

Текущий контроль в форме контрольной работы предназначен для определения уровня оценки сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности в процессе изучения дисциплины обучающимися очной, очно-заочной и заочной формы обучения. Результаты текущего контроля в форме контрольной работы оцениваются посредством интегральной шкалы:

Критерии оценивания	Шкала оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	показатели			
Правильность решения контрольных задач	неправильное применение методики, неверные расчеты	существенные замечания по расчетам	правильное применение методик с незначительными замечаниями по расчетам	правильное применение методик, отсутствие замечаний по расчетам

**Комплект заданий для контрольной работы
по теме Информационные ресурсы и технологии»**

Вариант 1

Задание 1. Какую долю занимают ИТ-отрасли в ВВП России сегодня и на какой показатель планируется выйти в 2020 г.?

Задание 2. Какие модели облачных технологий существуют в настоящее время?

Задание 3. На какой стадии развития находятся сегодня ключевые ИТ технологии в России: Разработки и проектирования; Производства; Продвижения на рынке; Сопровождения и развития?

Вариант 2

Задание 1. Какой документ разработала АПКИТ и что он отражает?

Задание 2. Какие технологии основываются на межмашинном взаимодействии (M2M)?

Задание 3. Какие 2 направления развития мобильных технологий?

Вариант 3

Задание 1. Какие ключевые направления развития ИТ-индустрии на ближайшую перспективу?

Задание 2. Какую пользу можно извлечь из технологий Big Data?

Задание 3. Какие 2 направления развития мобильных технологий?

Вариант 4

Задание 1. Дайте определение ИТ

Задание 2. Какие технические достижения лежат в основе ИТ?

Задание 3. Классификация ИТ по классу реализуемых технологических операций

Вариант 5

Задание 1. Дайте определение ИТ

Задание 2. Какие технические достижения лежат в основе ИТ?

Задание 3. Классификация ИТ по классу реализуемых технологических операций

Задание 4. Классификация ИТ по способу сетевого взаимодействия

Вариант 6

Задание 1. Этапы развития ИТ

Задание 2. Принципы современных ИТ

Задание 3. Классификация по типу пользовательского интерфейса

Задание 4. Классификация ИТ по степени охвата задач управления

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Процедура оценивания сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности в процессе изучения дисциплины при проведении текущего контроля знаний проводится в форме контрольной работы и определяется следующими методическими указаниями:

- контрольная работа проводится после изучения соответствующей темы дисциплины
- при подготовке к контрольной работе обучающимся рекомендуется использовать лекционный и практический материал по дисциплине, литературные источники и электронные ресурсы
- обучающемуся выдается вариант письменного задания, работа выполняется в течение ограниченного времени (не более 2 академических часов)
- по результатам проверки контрольной работы преподавателем выставляется оценка согласно установленной шкалы оценивания

Контрольная работа

для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине

«Информационные системы и технологии»

тема «Финансово-экономические расчеты в Excel»

Текущий контроль в форме контрольной работы предназначен для определения уровня оценки сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности в процессе изучения дисциплины обучающимися очной, очно-заочной и заочной формы обучения. Результаты текущего контроля в форме контрольной работы оцениваются посредством интегральной шкалы:

Критерии оценивания	Шкала оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	показатели			
Правильность решения контрольных задач	неправильное применение методики, неверные расчеты	существенные замечания по расчетам	правильное применение методик с незначительными замечаниями по расчетам	правильное применение методик, отсутствие замечаний по расчетам

Комплект заданий для контрольной работы по теме «Финансово-экономические расчеты в Excel»

Задача 1

Агрофирма установила, что для проведения посевных работ необходимо 3,5 млн. рублей, а в наличии имеется 2,2 млн. рублей.

Выберите банк для получения ссуды, при условии, что ежемесячные выплаты не должны превышать 50 тыс. рублей.

Условия банков:

Наименование банка	Срок, лет	Годовая процентная ставка
Банк А	2	23%
Банк В	1,5	20%
Банк С	3,5	27%

Задача 2

Организации для обновления оборудования через 3 года будут необходимы 100 тыс. руб.

Рассматриваются следующие варианты получения этой суммы:

1. Продать устаревшее оборудование за 80 тыс. руб. и поместить эту сумму в банк под 12% годовых начисляемых ежемесячно

2. Сдать в аренду имеющееся оборудование, при ежемесячной арендной плате в 2000 рублей. При этом данная сумма передается в банк на тех же условиях. В конце 3 года это оборудование будет продано за 10 тыс. рублей.

Выберите приемлемый вариант

Задача 3.

1. В ячейке B10 рассчитайте рентабельность продукции ($=B8/B6*100$)

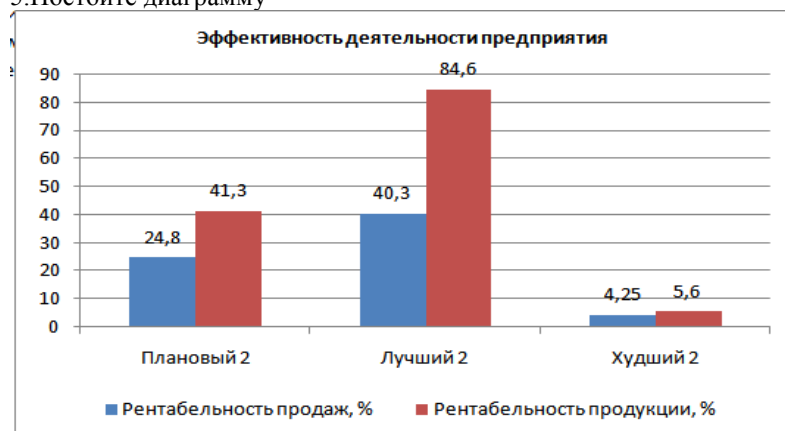
	A	B
1	Количество, ед.	200
2	Себестоимость 1 ед., руб	1500
3	Цена продаж 1 ед., руб	2500
4	Коммерческие расходы на 1 ед., руб	380
5	Выручка от реализации, руб	500000
6	Себестоимость, руб	300000
7	Коммерческие расходы, руб	76000
8	Прибыль от продаж, руб	124000
9	Рентабельность продаж, %	24,8

2. Создайте и проанализируйте новые сценарии

	Плановый 2	Лучший 2	Худший 2
Себестоимость 1 ед., руб	1500	1430	1520
Цена продаж 1 ед., руб	2500	3000	2000
Коммерческие расходы на 1 ед., руб	380	360	395

4. Постройте отчет по сценариям.

5. Постройте диаграмму



6. Выполните «Подбор параметра». Найденные результаты подбора скопируйте в отдельные ячейки.

- Подберем такую цену продаж, при которой рентабельность продукции составит 45%.
- Подберем такую себестоимость 1 ед., при которой рентабельность продукции составит 45%.
- Подберем такую величину коммерческих расходов на 1 ед., при которой рентабельность продукции составит 45%.

7. Постройте таблицу данных и график, которые показывают как изменение себестоимости 1 ед от 1300 до 1800 с шагом 100, влияет на изменение прибыли от продаж.

8. Постройте таблицу данных и график, которые показывают как изменение цены продаж от 2000 до 3000 с шагом 100, влияет на изменение рентабельности продукции.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Процедура оценивания сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности в процессе изучения дисциплины при проведении текущего контроля знаний проводится в форме контрольной работы и определяется следующими методическими указаниями:

- контрольная работа проводится после изучения соответствующей темы дисциплины
- при подготовке к контрольной работе обучающимся рекомендуется использовать лекционный и практический материал по дисциплине, литературные источники и электронные ресурсы
- обучающемуся выдается вариант письменного задания, работа выполняется в течение ограниченного времени (не более 2 академических часов)
- по результатам проверки контрольной работы преподавателем выставляется оценка согласно установленной шкалы оценивания

ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Информационные системы и технологии

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	<p>Д122 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, мультимедийное оборудование с экраном, 12 персональных компьютеров, 1 принтер. Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirus, Гарант Аэро, Консультант Плюс, Программный комплекс «Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Корпорация Плюс. Версия 4», KonSiSWOT – Analysis, KonSiAnketter, IBMSPPSSStatisticsBase, 1С Предприятие 7.7, 8.3 с конфигурациями и свободно распространяемое программное обеспечение</p> <p>Д212 Доска маркерная, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийного оборудования с экраном</p> <p>Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirusи свободно распространяемое программное обеспечение</p>
Учебная аудитория для занятий семинарского типа	<p>Д122 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, мультимедийное оборудование с экраном, 12 персональных компьютеров, 1 принтер. Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirus, Гарант Аэро, Консультант Плюс, Программный комплекс «Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Корпорация Плюс. Версия 4», KonSiSWOT – Analysis, KonSiAnketter, 1СПредприятие 7.7, 8.3 с конфигурациями и свободно распространяемое программное обеспечение</p> <p>Д113 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 9 персональных компью-теров, принтер. Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirus, Гарант Аэро, Консультант Плюс, Программный комплекс «Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Корпорация Плюс. Версия 4», KonSiSWOT – Analysis, KonSiAnketter, 1СПредприятие 7.7, 8.3 с конфигурациями и свободно распространяемое программное обеспечение</p> <p>Д119 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 8 персональных компью-теров, принтер. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus, Гарант Аэро, Консультант Плюс, Rinel-Lingov70, Программный комплекс «Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Корпорация Плюс. Версия 4», KonSi SWOT – Analysis, KonSi Anketter, Галактика Экспресс 8.1 Демо, 1С Предприятие 7.7, 8.3 с конфигурациями и свободно распространяемое программное обеспечение</p>
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций.	<p>Д122 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, мультимедийное оборудование с экраном, 12 персональных компьютеров, 1 принтер. Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirus, Гарант Аэро, Консультант Плюс, Программный комплекс «Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Корпорация Плюс. Версия 4», KonSiSWOT – Analysis, KonSiAnketter, IBMSPPSSStatisticsBase, 1С Предприятие 7.7, 8.3 с конфигурациями и свободно распространяе-мое программное обеспечение</p> <p>Д113 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 9 персональных компью-теров, принтер. Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirus, Гарант Аэро, Консультант Плюс, Программный комплекс «Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Корпорация Плюс. Версия 4», KonSiSWOT – Analysis, KonSiAnketter, 1СПредприятие 7.7, 8.3 с конфигурациями и свободно распространяемое программное обеспечение</p> <p>Д119 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 8 персональных компью-теров, принтер. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus, Гарант Аэро, Консультант Плюс, Rinel-Lingov70, Программный комплекс «Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Корпорация Плюс. Версия 4», KonSi SWOT – Analysis, KonSi Anketter, Галактика Экспресс 8.1 Демо, 1С Предприятие 7.7, 8.3 с конфигурациями и свободно распространяемое программное обеспечение</p>
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации.	<p>Д122 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, мультимедийное оборудование с экраном, 12 персональных компьютеров, 1 принтер. Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirus, Гарант Аэро, Консультант Плюс, Программный комплекс «Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Корпорация Плюс. Версия 4», KonSiSWOT – Analysis, KonSiAnketter,</p>

	<p>IBMSPSSStatisticsBase, 1С Предприятие 7.7, 8.3 с конфигурациями и свободно распространяемое программное обеспечение</p> <p>Д113 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 9 персональных компью-теров, принтер.</p> <p>Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirus, Гарант Аэро, Консультант Плюс, Программный комплекс «Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Корпорация Плюс. Версия 4», KonSiSWOT – Analysis, KonSiAnketter, 1СПредприятие 7.7, 8.3 с конфигурациями и свободно распространяемое программное обеспечение</p> <p>Д119 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 8 персональных компью-теров, принтер.</p> <p>Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus, Гарант Аэро, Консультант Плюс, Rinel-Lingov70, Программный комплекс «Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Корпорация Плюс. Версия 4», KonSi SWOT – Analysis, KonSi Anketter, Галактика Экспресс 8.1 Демо, 1С Предприятие 7.7, 8.3 с конфигурациями и свободно распространяемое программное обеспечение</p>
Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	<p>Д113 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 9 персональных компью-теров, принтер.</p> <p>Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirus, Гарант Аэро, Консультант Плюс, Программный комплекс «Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Корпорация Плюс. Версия 4», KonSiSWOT – Analysis, KonSiAnketter, 1СПредприятие 7.7, 8.3 с конфигурациями и свободно распространяемое программное обеспечение</p> <p>Д119 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 8 персональных компью-теров, принтер.</p> <p>Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus, Гарант Аэро, Консультант Плюс, Rinel-Lingov70, Программный комплекс «Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Корпорация Плюс. Версия 4», KonSi SWOT – Analysis, KonSi Anketter, Галактика Экспресс 8.1 Демо, 1С Предприятие 7.7, 8.3 с конфигурациями и свободно распространяемое программное обеспечение</p>
Помещение для самостоятельной работы	<p>Б 202 Компьютер администратора, 11 персональных компьютеров, 3 принтера, видеувеличитель.</p> <p>Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirusи свободно распространяемое программное обеспечение</p> <p>С возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации).</p>

Перечень

периодических изданий, рекомендуемых по дисциплине

Информационные системы и технологии

Наименование	Наличие доступа
Информационные технологии в проектировании и производстве [Электронный ресурс]: журн. / ФГУП «НТЦ оборонного комплекса «Компас» (Москва)	Режим доступа: https://elibrary.ru/query_results.asp
Информационное общество [Электронный ресурс]: журн. / Автономная некоммерческая организация Институт развития информационного общества	Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp
Вычислительные технологии [Электронный ресурс]: журн. / Институт вычислительных технологий СО РАН (Новосибирск)	Режим доступа: https://elibrary.ru/query_results.asp
Вычислительные методы и программирование [Электронный ресурс]: журн. / Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова (Москва)	Режим доступа: https://elibrary.ru/query_results.asp
Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе [Электронный ресурс]: журн./ Пензенский государственный университет (Пенза)	Режим доступа: https://elibrary.ru/query_results.asp
Научный сервис в сети интернет [Электронный ресурс]: журн./Институт прикладной математики им. М.В. Келдыша РАН (Москва)	Режим доступа: https://elibrary.ru/query_results.asp
Вестник южно-уральского государственного университета. серия: компьютерные технологии, управление, радиоэлектроника [Электронный ресурс]: журн./ Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет) (Челябинск)	Режим доступа: https://elibrary.ru/query_results.asp?pagenum=10
Вестник удмуртского университета. математика. механика. компьютерные науки [Электронный ресурс]: журн./ Удмуртский государственный университет (Ижевск)	Режим доступа: https://elibrary.ru/query_results.asp