

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Хоружий Людмила Ивановна

Должность: директор института экономики и управления АПК

Дата подписания: 17.07.2023 14:30:30

Уникальный программный ключ:

1e90b132d9b04dce67585160b0150dd42eb1e6a9



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –

МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»

(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт экономики и управления АПК
Кафедра прикладной информатики

УТВЕРЖДАЮ

Директор института
экономики и управления АПК

Л.И. Хоружий

« 17 » 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.13 «ЦИФРОВИЗАЦИЯ И ИННОВАЦИИ В АГРАРНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ»

для подготовки магистров

ФГОС ВО

Направление: 38.04.01 «Экономика»

Направленность: «Инновационное развитие экономики АПК»

Курс 1

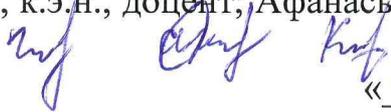
Семестр 2

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2022

Москва, 2022

Разработчики: Чернышева К.В., к.э.н., доцент; Афанасьева С.И., к.э.н., доцент; Карпузова Н.В., к.э.н., доцент


«29» 08 2022 г.

Рецензент: Ашмарина Т.И., к.э.н., доцент кафедры экономики


«29» 08 2022 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, и учебного плана по направлению 38.03.01 «Экономика» 2022 года начала подготовки

Программа обсуждена на заседании кафедры прикладной информатики протокол № 1 от «26» августа 2022 года

Зав. кафедрой Худякова Е.В., д.э.н., проф.



Согласовано:

Председатель учебно-методической
комиссии института экономики и управления АПК
Корольков А.Ф., к.э.н., доцент


протокол №12

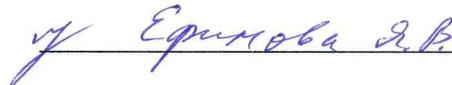
«29» августа 2022 г.

Заведующий выпускающей кафедрой экономики
Чутчева Ю.В., д.э.н., профессор



« » 2022 г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ


Ерминова Л.В.

Разработчики: Чернышева К.В., к.э.н., доцент; Афанасьева С.И., к.э.н., доцент; Карпузова Н.В., к.э.н., доцент

«__» _____ 2022 г.

Рецензент: Ашмарина Т.И., к.э.н., доцент кафедры экономики

«__» _____ 2022 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, и учебного плана по направлению 38.03.01 «Экономика» 2022 года начала подготовки

Программа обсуждена на заседании кафедры прикладной информатики протокол № 1 от «26» августа 2022 года

Зав. кафедрой Худякова Е.В., д.э.н., проф. _____

Согласовано:

Председатель учебно-методической

комиссии института экономики и управления АПК

Корольков А.Ф., к.э.н., доцент _____

«__» _____ 2022 г.

Заведующий выпускающей кафедрой экономики

Чутчева Ю.В., д.э.н., профессор _____

«__» _____ 2022 г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ _____

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	4
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	5
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ	5
ПО СЕМЕСТРАМ.....	5
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4.3 ЛЕКЦИИ, ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	9
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	12
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	13
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ)ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	13
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ	16
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	16
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	16
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	16
7.3 НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ.....	16
7.4 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ	17
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	17
9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ	17
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	18
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	19
Виды и формы отработки пропущенных занятий.....	19
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	19

Аннотация

рабочей программ учебной дисциплины

Б1.В.13 «Цифровизация и инновации в аграрном производстве»

для подготовки магистров по направлению 38.04.01 «Экономика»
направленности «Инновационное развитие экономики АПК»

Целью дисциплины «Цифровизация и инновации в аграрном производстве» является освоение магистрантами направления «Экономика» направленности «Инновационное развитие экономики АПК» теоретических основ информационной сферы экономики АПК, современных информационных систем и технологий в экономике для анализа, составления прогноза основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом, разработки вариантов управленческих решений.

Место дисциплины в учебном плане. Дисциплина относится к обязательным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, цикл Б1.В. Учебным планом предусмотрено изучение данной дисциплины во втором семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции (индикаторы): ПКос-2 (ПКос-2.1, ПКос–2.2, ПКос-2.3)

Краткое содержание дисциплины: Цель, задачи и содержание курса. Связь курса с другими учебными дисциплинами. Информационная сфера: понятие, структура, современные особенности. Субъекты информационной сферы. Система регулирования отношений внутри информационной сферы экономики. Понятие информационной инфраструктуры. Характеристика информационной инфраструктуры экономики АПК. Концепции и стандарты управления в сфере ИТ. Модели уровня зрелости информационной инфраструктуры. Оценка эффективности информационной инфраструктуры экономики. Системы обработки данных (СОД), информационные системы управления (ИСУ), системы поддержки принятия решений (СППР): понятие, назначение, информационная база, хранилище, оперативный склад данных, технологии преобразования экономической информации. Обмен данными между информационными системами.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет три зачетные единицы (108 часов).

Промежуточный контроль осуществляется в форме экзамена.

1. Цель освоения дисциплины

Целью дисциплины «Цифровизация и инновации в аграрном производстве» является освоение магистрантами направления «Экономика» направленности «Инновационное развитие экономики АПК» теоретических основ информационной сферы экономики АПК, современных информационных систем и технологий в экономике для анализа, составления прогноза основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом, разработки вариантов управленческих решений.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Цифровизация и инновации в аграрном производстве» включена в обязательный перечень дисциплин учебного плана части, формируемой участниками образовательных отношений. Дисциплина «Цифровизация и инновации в аграрном производстве» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 38.04.01 «Экономика» направленности «Инновационное развитие экономики АПК».

Предшествующим курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Цифровизация и инновации в аграрном производстве» является «Современные тенденции развития экономики», «Методология и методы научного исследования», «Экономика инноваций» и др.

Дисциплина «Цифровизация и инновации в аграрном производстве» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Анализ данных в экономике», «ERP системы» и др., а также для написания выпускной квалификационной работы.

Особенностью дисциплины является персональное обучение в специализированной аудитории под руководством преподавателя с использованием электронных образовательных технологий и индивидуальным подходом к каждому студенту.

Рабочая программа дисциплины «Цифровизация и инновации в аграрном производстве» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

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

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

Таблица 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	ПКос-2	Способен анализировать текущее состояние и определять направления развития крупных организаций регионального, национального и отраслевого масштаба, в том числе с использованием цифровых технологий				
			ПКос-2.1 Знает методики анализа, бизнес-процессы и информационно-технологическую инфраструктуру организаций регионального, национального и отраслевого масштаба	<i>Знать методику анализа, бизнес-процессы и информационно-технологическую инфраструктуру организаций регионального, национального и отраслевого масштаба с использованием информационных систем и аналитических платформ</i>		

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
			<p>ПКос – 2.2</p> <p>Умеет на основе анализа текущего состояния определять перспективные направления развития крупных организаций регионального, национального и отраслевого масштаба, в том числе с использованием цифровых технологий</p>		<p><i>Уметь на основе анализа текущего состояния определять перспективные направления развития крупных организаций регионального, национального и отраслевого масштаба на основе использования информационных систем и аналитических платформ</i></p>	
			<p>ПКос-2.3</p> <p>Владеет навыками сбора, систематизации, обобщения и анализа информации для оценки текущего состояния и выработки перспектив развития организаций, в том числе с использованием цифровых технологий</p>			<p><i>Владеть навыками сбора, систематизации, обобщения и анализа информации для оценки текущего состояния и выработки перспектив развития организаций с применением информационных систем и аналитических платформ</i></p>

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 час.), их распределение по видам работ представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость, час. (2 семестр)/*
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108/4
1. Контактная работа:	30,4/4
Аудиторная работа	
<i>В том числе:</i>	
<i>лекции (Л)</i>	12
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	16/4
<i>Консультации перед экзаменом</i>	2
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,4
2. Самостоятельная работа (СРС)	77,6
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям и т.д.)</i>	53,0
Подготовка к экзамену	24,6
Вид промежуточного контроля:	Экзамен

* практическая подготовка

4.2. Содержание дисциплины

Таблица 3

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов дисциплины	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ/*	ПКР	
Раздел 1. «Информационная сфера инновационной экономики»	32,0/2	6	6/2		26,0

Раздел 2. «Цифровизация и инновации в аграрном производстве»	34,4/2	6	10/2		27,0
<i>Контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,4			0,4	
<i>Консультации перед экзаменом</i>	2			2	
Подготовка к экзамену	24,6				24,6
Всего за 2 семестр	108/4	12	16/4	2,4	77,6
Итого по дисциплине	108/4	12	16/4	2,4	77,6

* практическая подготовка

Раздел 1 «Информационная сфера инновационной экономики»

Тема 1 «Структура информационной сферы экономики»

Цель, задачи и содержание курса. Связь курса с другими дисциплинами. Информационная сфера: понятие, структура, современные особенности.

Субъекты информационной сферы. Система регулирования отношений внутри информационной сферы экономики.

Тема 2. «Информационная инфраструктура экономики АПК»

Понятие информационной инфраструктуры. Характеристика информационной инфраструктуры экономики АПК.

Концепции и стандарты управления в сфере ИТ. Модели уровня зрелости информационной инфраструктуры. Оценка эффективности развития информационной инфраструктуры экономики.

Раздел 2 «Цифровизация и инновации в аграрном производстве»

Тема 3 «Системы обработки данных (СОД), информационные системы управления (ИСУ), системы поддержки принятия решений (СППР)»

Системы обработки данных (СОД), информационные системы управления (ИСУ), системы поддержки принятия решений (СППР): понятие, назначение, информационная база, хранилище, оперативный склад данных, технологии преобразования экономической информации.

Обмен данными между информационными системами.

4.3. Лекции, практические занятия

Таблица 4

Содержание лекций, практических занятий (лабораторного практикума) и контрольные мероприятия

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций, практических занятий	Формируемые Компетенции (индикаторы)	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/ в том числе практическая подготовка
1.	Раздел 1. «Информационная сфера инновационной экономики»		ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3		12/2
	Тема 1. «Структура информационной сферы экономики»	Лекция № 1. «Структура информационной сферы экономики»	ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3		3
		ПЗ 1. Практическая работа № 1. «Структурные единицы и классификация экономической информации в документах АПК»	ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3	Устный опрос, кейс-стади	3/1
	Тема 2. «Информационная инфраструктура экономики АПК»	Лекция № 2. «Информационная инфраструктура экономики АПК»	ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3		3
ПЗ 2. Практическая работа № 2 «Оценка эффективности уровня развития информационной инфраструктуры»		ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3	Устный опрос, кейс-стади	3/1	
2	Раздел 2. «Цифровизация и инновации в аграрном производстве»		ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3		16/2
	Тема 3. Системы обработки данных (СОД), информационные системы управления (ИСУ), системы под-	Лекция № 3. «СОД, ИСУ, СППР»	ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3		6
		ПЗ.3 Практическая работа № 3 «Работа с «1С: Предприятие 8.X» по анализу и контролю экономической информации	ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3	Устный опрос, защита практической работы	3

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций, практических занятий	Формируемые Компетенции (индикаторы)	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/в том числе практическая подготовка
	поддержки принятия решений (СППР)	ПЗ 4. Практическая работа № 4 «Работа с системой управления предприятием БЭСТ 5» по анализу и контролю экономической информации»	ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3	Устный опрос, защита практической работы	3/1
		ПЗ.5 Практическая работа № 5 «Работа с системой поддержки принятия управленческих решений Loginom	ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3	Устный опрос, защита практической работы	4/1

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых для самостоятельного обучения вопросов
Раздел 1. «Информационная сфера инновационной экономики», ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3		
1.	Тема 1. «Структура информационной сферы экономики»	Измерение экономической информации. 2. Основные понятия федерального закона РФ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», Стратегии развития информационного общества в РФ, Доктрины информационной безопасности (информация, информационная технология, информационная система, документированная информация, электронный документ, электронное сообщение, оператор информационной системы, информационное общество, информационное пространство, национальная электронная библиотека, общество знаний, цифровая экономика, информационная безопасность, информационная инфраструктура и др.) (ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3)

2.	Тема 2. «Информационная инфраструктура экономики АПК»	Модульный подход к управлению в сфере ИТ. Библиотека ИТIL v3. Стандарты COBIT (ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3)
Раздел 2. «Цифровизация и инновации в аграрном производстве», ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3		
3.	Тема 3. Системы обработки данных (СОД), информационные системы управления (ИСУ), системы поддержки принятия решений (СППР)	«Облачные» технологии системы обработки данных ИС: Предприятие 8.Х. Обмен и преобразование данных в современных информационных системах (ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3)

5. Образовательные технологии

Для реализации компетентного подхода предусматривается использование в учебном процессе интерактивных образовательных технологий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В процессе освоения дисциплины «Цифровизация и инновации в аграрном производстве» используются следующие интерактивные технологии обучения:

- Case-study (анализ конкретных практических ситуаций);
- компьютерные симуляции.

Метод Case-study - это метод коммуникативно-диалоговой технологии, цель которого – совместными усилиями группы обучающихся проанализировать поставленную проблему структурирования и классификации экономической информации, терминологии по регламентирующим документам в сфере информационной инфраструктуры экономики АПК.

Кейсы базируются на теоретических вопросах современных автоматизированных информационных систем и информационных технологий в экономике АПК.

Симуляция – это помещение людей в «фиктивные, имитирующие реальные» ситуации для обучения или получения оценки проделанной работы, иначе это обучение действием или в действии.

Компьютерная симуляция как интерактивная форма обучения обладает огромными возможностями:

- создаёт образ реальных атрибутов деятельности;
- выступает как виртуальный аналог реального взаимодействия;
- создаёт условия реального исполнения профессиональных ролей.

В учебных пособиях, рекомендуемых для дисциплины, по каждой теме приводятся задания с учетом отраслевой направленности, а также излагается последовательность их выполнения на компьютере.

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	
1.	Структура информационной сферы экономики	Л	Интерактивная лекция с применением видео- и аудиоматериалов
2.	Структурные единицы и классификация экономической информации в документах АПК	ПЗ	Case-study (анализ конкретных, практических ситуаций)
3.	Информационная инфраструктура экономики АПК	Л	Интерактивная лекция с применением видео- и аудиоматериалов
4.	Оценка эффективности уровня развития информационной инфраструктуры	ПЗ	Case-study (анализ конкретных, практических ситуаций)
5.	Системы обработки данных (СОД), информационные системы управления (ИСУ), системы поддержки принятия решений (СППР)	Л	Интерактивная лекция с применением видео- и аудиоматериалов
6.	Работа с «1С: Предприятие 8.3» по анализу и контролю экономической информации	ПЗ	Компьютерные симуляции
7.	Работа с системой управления предприятием БЭСТ 5» по анализу и контролю экономической информации	ПЗ	Компьютерные симуляции
8.	Работа с системой поддержки принятия управленческих решений Loginom	ПЗ	Компьютерные симуляции

6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины**6.1 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности**

Изучение всех разделов дисциплины «Цифровизация и инновации в аг-

рарном производстве» сопровождается выполнением индивидуальных заданий с последующей их защитой.

Перечень индивидуальных заданий

Практическая работа № 1. «Структурные единицы и классификация экономической информации в документах АПК»

Для структурирования и классификации экономической информации по первичным документам использовать демобазу «1С: Предприятие 8.3» и документы: Товарная накладная (ТОРГ-12); Товарно-транспортная накладная (1-Т); Требование-накладная (М-11); Акт о списании ОС (ОС-4). Возможно использование демобазы БЭСТ - 5 3.4 и документов: Накладная ТОРГ-14; Накладная на отпуск материалов на сторону М-15; Приходный ордер М-4; Акт приема оборудования ОС-14; Акт приемки-передачи ОС-1.

Кейс-задача № 1

Источник: демонстрационная информационная база данных «1С: Предприятие 8.Х» или системы управления предприятием «БЭСТ 5 3.4»

По первичному документу привести примеры структурных элементов ЭИ. Результаты оформить в таблице 1.

Таблица 1 – Структурные элементы ЭИ

Наименование	Пример 1	Пример 2

2 Провести классификацию ЭИ, результаты оформить в таблицу 2.

Таблица 2 – Классификация ЭИ

№ п/п	Признак	Виды информации	Зона документа	Форма реквизита (два примера)
1	По ста- бильности	Постоянная	Заголовочная	
			Рабочая	
		Условно- по- стоянная	Заголовочная: а)	

			б)	
			Рабочая: а)	
			б)	

Практическая работа № 2. «Оценка эффективности уровня развития информационной инфраструктуры»

Кейс-задача № 2

С использованием системы балльной оценки определить уровень зрелости информационной инфраструктуры подсистем регионального АПК по одной из моделей: Capability Maturity Model Integration, ISO 15504 Capability Model, Модель COBIT, Infrastructure Maturity Model, Infrastructure Optimization Model, World Class IT Maturity Model, Модель IBM. В качестве исходных данных используются результаты обследования информационной сферы АПК Липецкой области.

Практическая работа № 3 «Работа с «1С: Предприятие 8.Х» по анализу и контролю экономической информации»

Работа в «1С: Предприятие 8.3» с разделами Продажи, Покупки, Производство, Руководителю и др.

Выполняется с использованием табличной и графической информации раздела Руководителю.

Практическая работа № 4 «Работа с системой управления предприятием БЭСТ 5» по анализу и контролю экономической информации»

Работа в системе управления предприятием БЭСТ-5 с разделами Товары. Продукция, приложением Анализ товаров и услуг и др.

Практическая работа № 5 «Работа с системой поддержки принятия управленческих решений Deductor Studio»

Составить прогноз основных социально-экономических показателей деятельности отрасли на основе данных таблицы 14 «Социально-экономические показатели РФ» раздела «Сельское и лесное хозяйство» сайта gks.ru.

Примерный перечень вопросов к экзамену по дисциплине

1. Цель, задачи, содержание и связь курса с другими дисциплинами.

2. Понятие цифровой экономики и ее экосистемы.
3. Информация, экономическая информация: понятие, структура.
4. Понятие базы, хранилища данных, оперативного склада данных их применение в АИС.
5. Правовое регулирование информационных систем и технологий.
6. Информационная сфера: понятие, структура.
7. Информационная инфраструктура: понятие, состав.
8. Уровень зрелости информационной инфраструктуры экономики АПК: понятие, модели оценки.
9. Система балльной оценки факторов зрелости: понятие, применения.
10. Информационная технология: понятие, структура, классификация.
11. Информационная система: понятие, структура.
12. Понятие OLTP, OLAP - технологий и их применение в АИС.
13. Понятие Data Mining, KDD - технологий и их применение в АИС.
14. Понятие облачных и туманных вычислений.
15. Системы обработки данных: понятие, технологии преобразования данных.
16. 1С: Предприятие 8.X: назначение, характеристика.
17. Системы управления предприятием: понятие, технологии преобразования данных.
18. Система управления предприятием БЭСТ-5: назначение, характеристика.
19. Системы поддержки принятия решений: понятие, технологии преобразования данных.
20. Общая характеристика СППР Loginom

6.2 Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Таблица 7

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – высокий.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на

Оценка	Критерии оценивания
	уровне – хороший (средний).
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – достаточный.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, не сформированы.

Проведение аттестации знаний студентов возможно с использованием экзаменационного тестирования в электронном образовательном курсе. Студенту предлагается ответить на 30 тестовых вопросов. Время тестирования – 30 мин. Шкала оценивания приведена в таблице 8.

Таблица 8

Шкала оценивания	Зачет	Экзамен
27-30	Зачтено	Отлично
23-26		Хорошо
18-22		Удовлетворительно
17 и менее	Не зачтено	Неудовлетворительно

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Карпузова, Н.В. ВІ – система Loginom: учебное пособие / Н.В. Карпузова, К.В. Чернышева, С.И. Афанасьева; - Москва: РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2020 г. – 162 с. Коллекция: Учебная и учебно-методическая литература. – Режим доступа: <http://elib.timacad.ru/dl/local/s20210316-1.pdf/info>

2. Карпузова, В.И., Информационные системы и технологии в менеджменте. Проектирование информационной системы с использование СУБД Access, аналитической платформы SAS Enterprise Guide 5.1: учебное пособие / В.И. Карпузова, К.В. Чернышева, Н.В. Карпузова.- М.: ФГБНУ «Росинформротех», 2017.- 132 с.

3. Карпузова, В.И. Проектирование информационных систем: учебное пособие / В. И. Карпузова, Н. В. Карпузова, К. В. Чернышева; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). — Электрон. текстовые дан. — Москва, 2019 — 147 с. Режим доступа : <http://elib.timacad.ru/dl/local/umo390.pdf>.

7.2 Дополнительная литература

1. Кашаев С. М. 1С: Предприятие 8 : учимся программировать на примерах / С. М. Кашаев. - Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2008. - 330 с.
2. Титоренко Г.А. Информационные системы и технологии управления: учебник / под ред. Г. А. Титоренко. - 3-е изд., перераб. и доп. М: ЮНИТИ, 2013. – 591 с.
3. Кацко И.А. Практикум по анализу данных на компьютере / И. А. Кацко, Н. Б. Паклин ; под ред. Г. В. Гореловой. - Москва : КолосС, 2009. – 276 с.

7.3 Нормативные правовые акты

1. Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27.07.2006 N 149-ФЗ.
2. ГОСТ Р 51583-2014.
3. ГОСТ 34.601-90.
4. ИСО/МЭК 12207-2010.
5. Доктрина информационной безопасности Российской Федерации от 5 декабря 2016 г. № 646.
6. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы.

7.4 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Методические указания по работе с автоматизированной информационной системой «БЭСТ - Маркетинг».

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

1. Базы данных Министерства сельского хозяйства Российской Федерации: Режим доступа: <http://www.mcx.ru> – открытый доступ.
2. Базы данных Федеральной службы государственной статистики: Режим доступа: <http://www.gks.ru> открытый доступ.
3. Базы данных ФАО: Режим доступа: <http://www.fao.org/statistics/databases/ru> открытый доступ.
4. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» Режим доступа: <http://www.consultant.ru> - открытый доступ.

9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Таблица 9

Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1.	Информационная сфера инновационной экономики	Обозреватель Internet Explorer			
		Правовая система Консультант Плюс	Справочная правовая система		
		MS Word	Текстовый процессор	MS	2007, 2010
		1С: Предприятие 8.3	Система обработки данных	1С	2015
		БЭСТ 5 3.4	Система управления предприятием	Компания БЭСТ	2019
2.	Цифровизация и инновации в аграрном производстве	1С: Предприятие 8.3	Система обработки данных	1С	2015
		БЭСТ 5 3.4	Система управления предприятием	Компания БЭСТ	2019
		БЭСТ Маркетинг	Маркетинговая информационная система	Компания БЭСТ	2015
		SAS Enterprise Guide 5.1	Аналитическая платформа	SAS	2017
		Loginom		Base Group Labs	2019
		MS Excel	Табличный процессор	MS	2007
		MS Access	Система управления базами данных	MS	2007

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

Для лекционных занятий необходимы компьютерные классы, оборудованные мультимедийной техникой для демонстрации учебных материалов.

Для проведения лабораторных работ использовать программу Netop School для управления компьютерными классами.

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Аудитория для проведения занятий лекционного типа 1 уч. корп., 502 ауд.	Видеопроектор 3500 Лм
Учебная лаборатория для проведения лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: 12 уч. корп. 7, 13 ауд.; 15 уч. корп., 110 ауд.	Персональные компьютеры в количестве: 7 ауд. – 26 шт.; 13 ауд. -26 шт.; 110 ауд. – 18 шт.
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова	Читальные залы библиотеки
Общежитие	Комната для самоподготовки

11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

Освоение теоретических основ дисциплины «Цифровизация и инновации в аграрном производстве» предусматривает изучение материала лекций, работу с рекомендуемым учебно-методическим обеспечением. Лекции читаются в мультимедийных аудиториях на основе подготовленных лектором презентаций. Во время проработки конспекта лекций пометить непонятные места и обратиться к рекомендуемой основной и дополнительной литературе.

Практические навыки по дисциплине «Цифровизация и инновации в аграрном производстве» приобретаются путем выполнения индивидуальных заданий в компьютерных классах. В процессе выполнения лабораторных работ студенты могут получить консультации у преподавателя.

Самостоятельная работа студентов организуется в соответствии с требованиями п. 4.3 настоящей рабочей программы с использованием материалов лекций и учебно-методического обеспечения.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший занятия, обязан отработать пропущенное занятие и отчитаться перед преподавателем в соответствии с пунктом 6.3. Устава РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

<http://www.timacad.ru/about/data/docs/ustav2014.pdf>

«Обучающиеся Университета обязаны: добросовестно осваивать образовательную программу, выполнять индивидуальный учебный план, в том числе посещать предусмотренные учебным планом или индивидуальным учебным планом учебные занятия, осуществлять самостоятельную подготовку к занятиям, выполнять задания, данные педагогическими работниками в рамках образовательной программы».

Отработка пропущенных занятий производится в часы консультаций преподавателя на кафедре путем демонстрации выполненного задания.

12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

Лекции по дисциплине «Цифровизация и инновации в аграрном производстве» читаются в специализированной мультимедийной аудитории. В лекциях рассматриваются основные термины и категории понятийного уровня для освоения профессиональной терминологии в области современных автоматизированных информационных систем и технологий, информационной сферы цифровой экономики.

Лабораторные работы проводятся в сетевых компьютерных классах, оснащенных современными техническими и программными средствами. Необходимо проведение инструктажа по технике безопасности при работе в компьютерных классах.

Текущая аттестация студентов – оценка знаний и умений проводится постоянно на лабораторных работах с помощью контроля результатов выполнения лабораторных работ, устного опроса, решения кейс-задач, а также на контрольной неделе.

Промежуточная аттестация студентов проводится в форме экзамена.

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу дисциплины Б1.В.13
«Цифровизация и инновации в аграрном производстве» ОПОП ВО по
направлению 38.04.01 «Экономика»,
направленность: «Инновационное развитие экономики АПК»
(квалификация выпускника – магистр)

Ашариной Татьяной Игоревной, доцентом кафедры экономики ФГБОУ ВО г. Москвы «Российский аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», доктором экономических наук (далее по тексту рецензент), проведено рецензирование рабочей программы дисциплины «Цифровизация и инновации в аграрном производстве» ОПОП ВО по направлению 38.04.01 «Экономика», направленность «Инновационное развитие экономики АПК», (магистратура) студентам очной формы обучения, разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре прикладной информатики (разработчики – Чернышева Кира Владимировна, доцент кафедры прикладной информатики, кандидат экономических наук; Афанасьева Светлана Ильинична, доцент кафедры прикладной информатики, кандидат экономических наук, Карпузова Надежда Васильевна, доцент кафедры прикладной информатики, кандидат экономических наук).

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

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Цифровизация и инновации в аграрном производстве» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 38.04.01 «Экономика». Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, цикл Б1.В.

3. Представленные в Программе цели дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 38.04.01 «Экономика».

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Цифровизация и инновации в аграрном производстве» закреплена 1 компетенция (три индикатора). Дисциплина «Цифровизация и инновации в аграрном производстве» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях.

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

6. Общая трудоёмкость дисциплины «Цифровизация и инновации в аграрном производстве» составляет **три** зачётные единицы (108 час., в том числе 4 часа практической подготовки).

7. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Цифровизация и инновации в аграрном производстве» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 38.04.01 «Экономика» и возможность дублирования в содержании отсутствует.

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

9. Программа дисциплины «Цифровизация и инновации в аграрном производстве» предполагает занятия в интерактивной форме.

10. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 38.04.01 «Экономика».

11. Представленные и описанные в Программе формы *текущей* оценки знаний (защита лабораторных работ, оценка самостоятельной работы), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме экзамена, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины части, формируемой участниками образовательных отношений учебного цикла Б1.В ФГОС ВО направления 38.04.01 «Экономика».

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

13. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – три источника, дополнительной литературой – три наименования, нормативные правовые акты – шесть источников, методические указания – один источник, Интернет-ресурсы – четыре источника и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 38.04.01 «Экономика».

14. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Цифровизация и инновации в аграрном производстве» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

15. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Цифровизация и инновации в аграрном производстве».

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенного рецензирования можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Цифровизация и инновации в аграрном производстве» ОПОП ВО по направлению 38.04.01 «Экономика», направленность «Инновационное развитие экономики АПК» (квалификация выпускника – магистр), разработанная Чернышевой Киной Владимировной, доцентом кафедры прикладной информатики, кандидатом экономических наук; Афанасьевой Светланой Ильиничной, доцентом кафедры прикладной информатики, кандидатом экономических наук, Карпузовой Надеждой Васильевной, доцентом кафедры прикладной информатики, кандидатом экономических наук соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Ашмарина Татьяна Игоревна, доцент кафедры экономики ФГБОУ ВО г. Москвы «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева»



«29» августа 2022 г.