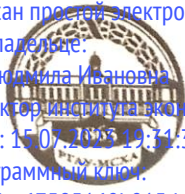


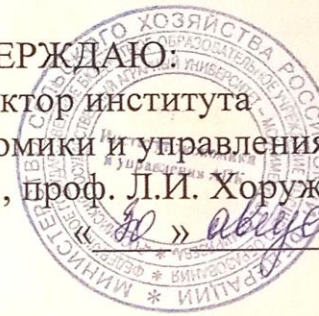
Документ подписан простейшей электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Хоружий Людмила Ивановна
Должность: Директор института экономики и управления АПК
Дата подписания: 15.07.2022 19:14:30
Уникальный программный ключ:
1e90b132d9b04dce67585160b015dddf2cb1e6a9



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
д.э.н., проф. Л.И. Хоружий
2022



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.13

«Экономическая эффективность ИТ и ИС»

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 09.03.03 «Прикладная информатика»

Направленность: «Системы искусственного интеллекта»

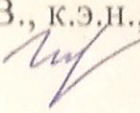
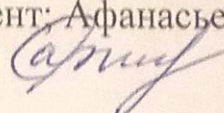
Курс 3

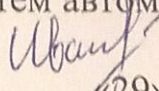
Семестр 5

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2022

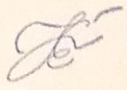
Москва, 2022

Разработчики: Чернышева К.В., к.э.н., доцент; Афанасьева С.И., к.э.н., доцент
  «29» августа 2022 г.

Рецензент: Ивашова О.Н., к.с.х.н., доцент кафедры систем автоматизированного проектирования и инженерных расчетов
 «29» августа 2022 г.

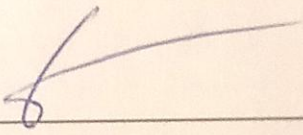
Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, профессиональных стандартов 06.004 «Специалист по тестированию в области информационных технологий» (от 18.11.2014 г. №896н); 06.015 «Специалист по информационным системам» (от 18.11.2014 г. № 896н); 06.016 «Руководитель проектов в области информационных технологий» (от 18.11.2014 г. №893н); 06.022 «Системный аналитик» (от 28.10.2004 г. №809н) по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» и учебного плана по данному направлению.

Программа обсуждена на заседании кафедры прикладной информатики протокол № 1 от «29» августа 2022 г.

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

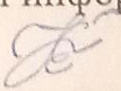
«29» августа 2022 г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии института экономики и управления АПК
Гупалова Т.Н., к.э.н., доцент _____ 

«29» августа 2022 г.

Заведующий выпускающей кафедрой прикладной информатики

Худякова Е.В., д.э.н., профессор _____ 

«29» 08 2022 г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ _____ 

Содержание

АННОТАЦИЯ	4
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	5
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.....	10
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ	10
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4.3 ЛЕКЦИИ, ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	11
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	14
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	16
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	16
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ.....	22
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	23
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	23
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА	23
7.3 НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ.....	23
7.4 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ	24
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	24
9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....	24
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	24
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	25
Виды и формы отработки пропущенных занятий.....	25
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	26

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.13 «Экономическая эффективность ИТ и ИС»
для подготовки бакалавров
по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика»
направленности « Системы искусственного интеллекта»

Целью дисциплины «Экономическая эффективность ИТ и ИС» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области обследования организации, выявления информационных потребностей пользователей, составления технико-экономического обоснования проектных решений, оценки экономической эффективности приобретения (доработки) информационной системы.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина Б1.В.13 «Экономическая эффективность ИТ и ИС» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции (индикаторы): ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3, УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3.

Краткое содержание дисциплины: Цель, задачи и содержание курса. Связь курса с другими учебными дисциплинами. Эффективность информационных технологий (ИТ) и информационных систем (ИС): понятие, виды, критерии, показатели. Оценка экономической эффективности ИТ и ИС по разным группам методов: количественным (финансовым), качественным и вероятностным. Функциональная эффективность ИТ и ИС: понятие, назначение, критерии оценки. Социальная эффективность ИТ и ИС: понятие, показатели.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет пять зачетных единиц (180 часов).

Промежуточный контроль осуществляется в форме экзамена.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Экономическая эффективность ИТ и ИС» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области обследования организации, выявления информационных потребностей пользователей, составления технико-экономического обоснования проектных решений, оценки экономической эффективности приобретения (доработки) информационной системы.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Экономическая эффективность ИТ и ИС» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Дисциплина «Экономическая эффективность ИТ и ИС» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС ВО, профессиональных стандартов 06.015 «Специалист по информационным системам», ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Экономическая эффективность ИТ и ИС», являются «Теория систем и системный анализ», «Архитектура предприятий АПК», «Экономика фирмы (предприятия)», и др.

Дисциплина «Экономическая эффективность ИТ и ИС» является основополагающей для изучения следующих дисциплин «Проектирование информационных систем», «ИТ-инфраструктура организации», «Управление информационными системами», «Разработка геоинформационных систем для предприятий АПК» 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 «Экономическая эффективность ИТ и ИС» 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	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	ПКос-1	Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	ПКос-1.1 знает методы и способы выявления и сбора информации для обследования организаций	способы сбора информации для выявления требований к информационной системе с целью приобретения (доработки)	-	-
			ПКос-1.2 умеет выявлять информационные потребности пользователей	-	выявлять информационные потребности пользователей к информационной системе с целью приобретения (доработки)	-
			ПКос-1.3 владеет навыками формирования требований к информационной системе	-	-	навыками формирования требований к информационной системе с целью приобретения (доработки)

№ п/ п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
2	ПКос-4	Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы	ПКос-4.1 знает основные положения для разработки ТЭО проектных решений и технического задания на разработку информационной системы	основные положения для разработки ТЭО проектных решений	-	-
			ПКос-4.2 умеет создавать документ, в котором представлена информация о целесообразности разработки информационной системы	-	создавать документ, в котором представлена информация о целесообразности приобретения (доработки) информационной системы	-
			ПКос-4.3 владеет навыками составления технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы	-	-	навыками составления документа, в котором представлена информация о целесообразности приобретения (доработки) информационной системы

№ п/ п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
3	УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1 знает основные законы и закономерности функционирования экономики; основы экономической теории, необходимые для решения профессиональных и социальных задач в условиях цифровой трансформации	знает основные законы и закономерности функционирования экономики, необходимые для оценки экономической эффективности приобретения (доработки) информационной системы		
			УК-9.2 умеет применять экономические знания при выполнении практических задач; принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности в условиях цифровой трансформации		принимать обоснованные экономические решения о целесообразности приобретения (доработки) информационной системы	

№ п/ п	Ин- декс компе- тенции	Содержание компетен- ции (или её части)	Индикаторы компетен- ций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
			УК-9.3 владеет способ- ностью использовать ос- новные положения и ме- тоды экономических наук при решении соци- альных и профессио- нальных задач в услови- ях цифровой трансфор- мации			способностью использовать методы эконо- мических наук при оценке экономической эффективности приобретения (доработки) информацион- ной системы

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зач. ед. (180 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость, (5 семестр)
	час. всего/*
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	180/4
1. Контактная работа:	52,4/4
Аудиторная работа	52,4/4
<i>лекции (Л)</i>	16
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	34/4
<i>консультация перед экзаменом</i>	2
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,4
2. Самостоятельная работа (СРС)	127,6
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям и т.д.)</i>	103
<i>подготовка к экзамену (контроль)</i>	24,6
Вид промежуточного контроля:	Экзамен

* в том числе практическая подготовка.

4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнёно)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ всего/*	ПКР	
Раздел 1. «Экономическая эффективность ИТ и ИС»	90	10	20/4		60
Раздел 2. «Функциональная и социальная эффективность ИТ и ИС»	87,6	6	14		67,6
<i>консультация перед экзаменом</i>	2			2	
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,4			0,4	
Всего за 5 семестр	180	16	34/4	2,4	127,6
Итого по дисциплине	180	16	34/4	2,4	127,6

* в том числе практическая подготовка.

Раздел 1. «Экономическая эффективность ИТ и ИС»

Тема 1. «ИС и ИТ: понятие, классификация, критерии выбора»

Цель, задачи и содержание курса. Связь курса с другими учебными дисциплинами.

ИС и ИТ: понятие, классификация. Формализованные стандарты управления организацией. Обзор рынка современных ИС и ИТ. Критерии выбора ИС и ИТ для конкретной организации.

Информационная инфраструктура организации: понятие, структура.

Тема 2. «Экономическая эффективность ИТ и ИС»

Эффективность ИТ и ИС: понятие, виды, критерии, показатели.

Прямой и косвенный экономический эффект. Оценка экономической эффективности ИС и ИТ по разным группам методов. Количественные (финансовые) методы оценки: расчет чистого приведенного дохода/стоимости (NPV-проекта). Качественные методы оценки: система сбалансированных показателей (Balanced Scorecard), метод информационной экономики (IE) и IT Scorecard метод. Вероятностные методы оценки: метод прикладной информационной экономики (AIE). Оценка приобретения (доработки) типового проектного решения для организации АПК. Составление ТЭО приобретения (доработки) типового проектного решения для организации АПК.

Раздел 2. «Функциональная и социальная эффективность ИТ и ИС»

Тема 3. «Функциональная эффективность ИТ и ИС»

Функциональная эффективность ИТ и ИС: понятие, назначение, критерии, показатели. Количественная мера оценки функциональной эффективности: изменение уровней полноты, доступности, достоверности информации, степени удовлетворения информационных потребностей пользователей и т.д.

Тема 4. «Социальная эффективность ИТ и ИС»

Социальная эффективность ИТ: понятие, критерии, показатели. Обобщающие показатели социальной эффективности внедрения ИС и ИТ: уровень и качество жизни населения; продолжительность жизни; уровень благосостояния; уровень дифференциации доходов и др.

4.3 Лекции, практические занятия

Таблица 4

Содержание лекций и практических занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций и практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Формируемые компетенции (индикаторы)	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/ из них практическая подготовка
1.	Раздел 1. «Экономическая эффективность ИТ и ИС»		ПКос-1.1,		30/4

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций и практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Формируемые компетенции (индикаторы)	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/ из них практическая подготовка
	ИТ и ИС»		ПКос-1.2, ПКос-1.3, ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3 УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3		
	Тема 1. «Информационные системы (ИС) и информационные технологии (ИТ): понятие, классификация, критерии выбора»	Лекция № 1. «Информационные системы и технологии: понятие, классификация, критерии выбора»	ПКос-1.1, ПКос-1.2, ПКос-1.3		4
		Практическое занятие № 1. «Проведение сравнительного анализа информационных систем ИС и выбор ИС для организации»	ПКос-1.1, ПКос-1.2, ПКос-1.3	Устный опрос, кейс-стади	4
	Тема 2. «Экономическая эффективность ИТ и ИС»	Лекция № 2. «Экономическая эффективность ИТ и ИС: понятие, виды, критерии, показатели оценки»	ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3		6
		Практическое занятие № 2. «Оценка экономической эффективности приобретения (доработки) ИС с использованием группы финансовых методов»	ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3	Устный опрос, кейс-стади	8/4
		Практическое занятие № 3. «Оценка экономической эффективности приобретения (доработки) ИС с использованием группы качественных методов»	ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3	Устный опрос, кейс-стади	4
		Практическое занятие № 4. «Оценка экономиче-	ПКос-4.1, ПКос-4.2,	Устный опрос,	4

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций и практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Формируемые компетенции (индикаторы)	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/ из них практическая подготовка
		ской эффективности приобретения (доработки) ИС с использованием группы вероятностных методов»	ПКос-4.3	кейс-стади	
2.	Раздел 2. «Функциональная и социальная эффективность ИТ и ИС»		ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3		20
	Тема 3. «Функциональная эффективность ИТ и ИС»	Лекция № 3. «Функциональная эффективность ИТ и ИС: понятие, критерии, показатели оценки»	ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3		4
		Практическое занятие № 5. «Оценка функциональной эффективности приобретения (доработки) ИС»	ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3	Устный опрос, кейс-стади	8
	Тема 4. «Социальная эффективность ИТ и ИС»	Лекция № 4. «Социальная эффективность ИТ и ИС: понятие, критерии, показатели оценки»	ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3		2
		Практическое занятие № 6. «Оценка социальной эффективности приобретения (доработки) ИС»	ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3	Устный опрос, кейс-стади	6

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
1.	Раздел 1. «Экономическая эффективность ИТ и ИС»	ПКос-1.1, ПКос-1.2, ПКос-1.3, ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
	Тема 1. «Информационные системы (ИС) и информационные технологии (ИТ): понятие, классификация, критерии выбора»	Понятие информационной инфраструктуры организации. ПКос-1.1, ПКос-1.2, ПКос-1.3
	Тема 2. «Экономическая эффективность ИТ и ИС»	1. Оценка уровней зрелости информационной инфраструктуры организации. 2. Модели уровня зрелости информационной инфраструктуры организации. ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3
2.	Раздел 2. «Функциональная и социальная эффективность ИТ и ИС ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3	
	Тема 3. «Функциональная эффективность ИТ и ИС»	Показатели функциональной эффективности оценки доработки типовых проектов. ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3
	Тема 4. «Социальная эффективность ИТ и ИС»	Показатели социальной эффективности оценки доработки типовых проектов. ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3

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 «Экономическая эффективность ИТ и ИС» 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 выбора информационных систем и информационных технологий для конкретной организации с учетом выявленных информационных потребностей пользователей; оценки разных видов эффективности приобретения (доработки) информационной системы по различным критериям и показателям; составления документа на обоснование приобретения (доработки) типового проектного решения.

Кейсы базируются на теоретических вопросах эффективности использования современных автоматизированных информационных систем и информационных технологий в менеджменте 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 практические задания с учетом отраслевой направленности, а также излагается последовательность их выполнения на компьютере.

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1.	Информационные системы и технологии: понятие, классификация, критерии выбора	Л	Интерактивная лекция с применением видео- и аудиоматериалов
2.	Проведение сравнительного анализа информационных систем (ИС) и выбор ИС для конкретной организации	ПЗ	Case-study (анализ конкретных, практических ситуаций)
3.	Экономическая эффективность ИТ и ИС: понятие, виды, критерии, показатели оценки	Л	Интерактивная лекция с применением видео- и аудиоматериалов
4.	Оценка экономической эффективности приобретения (доработки) ИС с использованием группы финансовых методов	ПЗ	Case-study (анализ конкретных, практических ситуаций)
5.	Оценка экономической эффективности приобретения (доработки) ИС с использованием группы качественных методов	ПЗ	Case-study (анализ конкретных, практических ситуаций)
6.	Оценка экономической эффективности приобретения (доработки) ИС с использованием группы вероятностных методов	ПЗ	Case-study (анализ конкретных, практических ситуаций)
7.	Функциональная эффективность ИТ и ИС: понятие, критерии, показатели оценки	Л	Интерактивная лекция с применением видео- и аудиоматериалов
8.	Оценка функциональной эффективности приобретения (доработки) ИС	ПЗ	Case-study (анализ конкретных, практических ситуаций)
9.	Социальная эффективность ИТ и	Л	Интерактивная лекция с при-

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
	ИС: понятие, критерии, показатели оценки		менением видео- и аудиоматериалов
10.	Оценка социальной эффективности приобретения (доработки) ИС	ПЗ	Case-study (анализ конкретных, практических ситуаций)

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 «Экономическая эффективность ИТ и ИС» сопровождается выполнением аудиторных индивидуальных заданий с последующей их защитой.

Перечень индивидуальных аудиторных заданий

Практическое занятие № 1. «Проведение сравнительного анализа информационных систем (ИС) и выбор ИС для конкретной организации»

Кейс-задача № 1

1. Проанализировать структуру управления, информационную инфраструктуру организации (перечень ИС и ИТ по уровням управления), выявлять информационные потребности специалистов.

2. Изучить рынок информационных систем (ИС) в конкретном регионе.

Исследование и анализ рынка выполнить с использованием карты информатизации бизнеса (режим доступа: <http://www.tadviser.ru>) и сайтов компаний.

3. Разработать критерии для сравнения информационных систем (ИС).

Возможно использование следующих критериев:

- для каких организаций по размеру предназначена ИС;
- требования к операционной системе и объему оперативной памяти;
- фирма-разработчик;
- наличие дилера в регионе;
- наличие отраслевых решений;
- перечень функциональных подсистем;
- возможность приобретения отдельных подсистем;
- наличие встроенных средств программирования;
- язык программирования;
- разграничение прав доступа по ролям;
- возможность работы в «облаках»;
- стоимость, руб. и др.

4. Выполнить сравнительный анализ трех информационных систем.

5. Сделать вывод о возможности и целесообразности использования выбранной информационной системы в конкретной организации.

Практическое занятие № 2. «Оценка экономической эффективности приобретения (доработки) ИС с использованием группы финансовых методов»

Кейс-задача № 2

Выполнить оценку эффективности внедрения и/или доработки типового ИТ – проекта (на примере конкретной организации).

I. Выполнить расчет чистого приведенного дохода/стоимости (NPV-проекта).

1. Предусмотреть единовременные инвестиции в техническое, программное и кадровое обеспечение (табл. 1, 2).

При расчете инвестиций в техническое обеспечение рассмотреть необходимость покупки (модернизации) как персональных компьютеров, так и периферийных устройств (принтеров, сканеров и пр.). Также предусмотреть установку (модернизацию) локальной компьютерной сети организации.

Таблица 1– Расчет инвестиций в техническое обеспечение

Наименование технического средства	Цена, тыс. руб.	Количество, шт.	Стоимость, тыс. руб.
Итого компьютеры:			
Итого принтеры:			
Итого сетевое оборудование:			
Затраты по организации сети			
Итого:			

2. При расчете инвестиций в программное обеспечение предусмотреть возможность приобретения программного продукта по подсистемам (если это возможно) в течение нескольких лет, а также затраты на доработку, «привязку» предлагаемого проектного решения к конкретной организации в пределах 40 - 50 % от общего размера инвестиций.

Таблица 2 - Расчет инвестиций в программное обеспечение

Наименование программного продукта	Стоимость, тыс. руб.

Наименование программного продукта	Стоимость, тыс. руб.
Итого программное обеспечение:	

3. Единовременные затраты на обучение персонала указать, используя информацию с сайта компании-разработчика предлагаемого продукта.

4. Общий размер единовременных инвестиций отразить в таблице 3.

Таблица 3 – Общий размер инвестиций, тыс. руб.

Наименование	Стоимость
Техническое обеспечение	
Программное обеспечение	
Обучение персонала	
Итоговый размер инвестиций	

5. Выполнить расчет экономии фонда заработной платы с учетом сокращения численности персонала и введением новой должности «ИТ-специалиста» (табл. 4).

Таблица 4 – Расчет экономии годового фонда заработной платы

Должность	Расходы по оплате труда, тыс. руб						экономию
	кол-во чел. (было)	кол-во, чел. (стало)	ежемесячный оклад	годовой оклад	премия по итогам года	итого	
Итого							

6. Выполнить расчет NPV проекта (табл. 5).

Таблица 5 – Расчет NPV проекта

Годы	Затраты	Доходы	Чистые выгоды	Чистые приведенные выгоды (+% инфляции)
Итого:				

II. Выполнить оценку прямого и косвенного экономического эффекта внедрения пользовательского приложения доработки программного комплекса «1С: Предприятие 8.3».

Предусмотреть доработку экранной формы первичного документа «Приходный кассовый ордер» путем создание справочников с условно-постоянной информацией для полей *Основание* и *Приложение*.

Рассчитать прямой экономический эффект за счет сокращения затрат рабочего времени на выполнение функций специалистов в чел.-ч. и в руб., повышение производительности труда пользователя.

Подготовить документ об экономической целесообразности доработки типового проектного решения.

Практическое занятие № 3. «Оценка экономической эффективности приобретения (доработки) ИС с использованием группы качественных методов»

Кейс-задача № 3

Выполнить оценку эффективности внедрения и/или доработки типового ИТ – проекта (на примере конкретной организации) с использованием системы сбалансированных показателей (Balanced Scorecard), метода информационной экономики (IE) и IT Scorecard метода.

Определить приоритетные направления в развитии организации (повышение качества продукции, повышение качества принятия решений и пр.) до внедрения ИТ-проекта. Оценить влияние ИТ-проекта на эти приоритеты.

Практическое занятие № 4. «Оценка экономической эффективности приобретения (доработки) ИС с использованием группы вероятностных методов»

Кейс-задача № 4

Выполнить оценку эффективности внедрения и/или доработки типового ИТ – проекта (на примере конкретной организации) с использованием метода прикладной информационной экономики (AIE).

Оценить вероятность достижения выбранных приоритетов в развитии организации после внедрения ИТ – проекта.

Практическое занятие № 5. «Оценка функциональной эффективности приобретения (доработки) ИС»

Кейс-задача № 5

Выполнить оценку функциональной эффективности внедрения и/или доработки типового ИТ – проекта (на примере конкретной организации).

В качестве показателей оценки функциональной эффективности использовать:

- автоматизация функций подразделений и отдельных исполнителей;
- облегчение доступа к информации;
- расширение спектра информационных ресурсов;
- обеспечение полноты информации;
- включение в информационную сферу специалистов всех уровней управления;
- повышение качества принимаемых управленческих решений;

- накопление знаний;
- облегчение обмена опытом и др.

Практическое занятие № 6. «Оценка социальной эффективности приобретения (доработки) ИС»

Кейс-задача № 6

Выполнить оценку социальной эффективности внедрения и/или доработки типового ИТ – проекта (на примере конкретной организации).

В качестве показателей оценки социальной эффективности использовать:

- уровень и качество жизни работников организации;
- продолжительность жизни;
- уровень благосостояния;
- уровень дифференциации доходов и др.

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (экзамен):

1. Цель, задачи, содержание и связь курса с другими дисциплинами.
2. Информационная система: понятие, структура, классификация.
3. Информационная технология: понятие, классификация.
4. Информационная инфраструктура организации: понятие, элементы.
5. Техничко-экономическое обоснование приобретения (доработки) проектных решений: понятие, назначение, основные разделы.
6. Критерии выбора программного продукта для организации АПК.
7. Понятие и виды эффективности ИТ и ИС.
8. Экономическая эффективность ИТ и ИС: понятие, показатели.
9. Прямой и косвенный экономический эффект.
10. NPV внедрения ИТ проекта: понятие, методика расчета.
11. Функциональная эффективность ИТ и ИС: понятие, показатели:.
12. Социальная эффективность ИТ и ИС: понятие, показатели.
13. Финансовые (количественные) показатели экономической эффективности ИТ и ИС.
14. Качественные показатели экономической эффективности ИТ и ИС.
15. Вероятностные показатели экономической эффективности ИТ и ИС.
16. Критерии и показатели функциональной эффективности ИТ и ИС.
17. Критерии и показатели социальной эффективности ИТ и ИС.
18. Выбор рациональных ИС и ИТ - решений для управления бизнесом с т. з. экономической их эффективности.
19. Выбор рациональных ИС и ИТ - решений для управления бизнесом с т. з. функциональной их эффективности.
20. Выбор рациональных ИС и ИТ - решений для управления бизнесом с т. з. социальной их эффективности.

Задачи к билетам

Задача 1

Выполнить оценку прямого экономического эффекта доработки первичного документа Приходный кассовый ордер 1С: Бухгалтерия 8.3 (организация справочника с условно-постоянной информацией для поля Основание).

Задача 2

Выполнить оценку прямого экономического эффекта доработки первичного документа Приходный кассовый ордер 1С: Бухгалтерия 8.3 (организация справочника с условно-постоянной информацией для поля Приложение).

Задача 3

Выполнить оценку прямого экономического эффекта доработки первичного документа Приходный кассовый ордер 1С: Бухгалтерия 8.3 (организация справочников с условно-постоянной информацией для полей Основание и Приложение).

Задача 4

Выполнить оценку прямого экономического эффекта доработки первичного документа Расходный кассовый ордер 1С: Бухгалтерия 8.3 (организация справочника с условно-постоянной информацией для поля Основание).

Задача 5

Выполнить оценку прямого экономического эффекта доработки первичного документа Расходный кассовый ордер 1С: Бухгалтерия 8.3 (организация справочника с условно-постоянной информацией для поля Приложение).

Задача 6

Выполнить оценку прямого экономического эффекта доработки первичного документа Расходный кассовый ордер 1С: Бухгалтерия 8.3 (организация справочников с условно-постоянной информацией для полей Основание и Приложение).

Задача 7

Выполнить оценку косвенного экономического эффекта доработки первичного документа Приходный кассовый ордер 1С: Бухгалтерия 8.3 (организация справочников с условно-постоянной информацией для полей Основание и Приложение).

Задача 8

Выполнить оценку функционального эффекта доработки первичного документа Приходный кассовый ордер 1С: Бухгалтерия 8.3 (организация справочников с условно-постоянной информацией для полей Основание и Приложение).

Задача 9

Выполнить оценку социального эффекта доработки первичного документа Приходный кассовый ордер 1С: Бухгалтерия 8.3 (организация справочников с условно-постоянной информацией для полей Основание и Приложение).

Задача 10

Подготовить документ с технико-экономическим обоснованием экономической эффективности доработки первичного документа Приходный кассовый ордер 1С: Бухгалтерия 8.3 (организация справочников с условно-постоянной информацией для полей Основание и Приложение).

Задача 11

Подготовить документ с технико-экономическим обоснованием экономической эффективности доработки первичного документа Расходный кассовый ордер

1С: Бухгалтерия 8.3 (организация справочников с условно-постоянной информацией для полей Основание и Приложение).

Задача 12

Сформулировать информационные потребности преподавателя к информационной системе Казус.

Задача 13

Сформулировать информационные потребности студента к информационной системе Казус.

Задача 14

Подготовить документ с обоснованием доработки информационной системы Казус с точки зрения функциональной эффективности.

Задача 15

Подготовить документ с обоснованием доработки информационной системы Казус с точки зрения социальной эффективности.

6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Таблица 7

Описание критериев оценивания успеваемости студентов

Экзамен	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.
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.
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.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Карпузова, В.И., Информационные системы и технологии в менеджменте АПК: учебное пособие / В.И. Карпузова, Э.Н. Скрипченко, К.В. Чернышева, Н.В. Карпузова. - М.; БИБКМ, ТРАНСЛОГ, 2016. - 458 с.

2. 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. Карпузова, В.И., Информационные системы и технологии в менеджменте АПК: учебное пособие / В.И. Карпузова, Э.Н. Скрипченко, К.В. Чернышева, Н.В. Карпузова. - М.; Изд-во РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2014. - 443 с.

2. Карпузова, В.И., Эффективность использования автоматизированных информационных систем в АПК / В. И. Карпузова, К. В. Чернышева // Доклады ТСХА. Сб. № 289-4. С. 319-321.

3. Карпузова, В.И Информационные системы маркетинга: учеб. пособие / В.И. Карпузова, Н.В. Соколова, К.В. Чернышева; - М.: ФГБНУ «Росинформгротех», 2018. – 124 с.

4. Карпузова, В.И., Информационные системы и технологии в менеджменте. Аналитическая платформа SAS Enterprise Guide: учебное пособие / В.И. Карпузова, К.В. Чернышева, Н.В. Карпузова.- М: РГАУ-МСХА, 2013. 138 с.

5. Информационные системы и технологии управления: учебник / под ред. Г. А. Титоренко. - 3-е изд., перераб. и доп. М: : ЮНИТИ, 2013. – 591 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 «Защита информации. Порядок создания автоматизированных систем в защищенном исполнении».

3 ГОСТ 34.601-90 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы стадии создания».

4 ИСО/МЭК 12207-2010 «Информационная технология. Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла программных средств».

5. Стратегия развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014 - 2020 годы и на перспективу до 2025 года.

6. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы.

7.4 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

Данные условной сельскохозяйственной организации для расчета эффективности внедрения типового ИТ – проекта.

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 Некоммерческая Интернет-версия «КонсультантПлюс». Режим доступа: <http://www.consultant.ru/online/> – открытый доступ.

5 «Облачный» сервис 1CFresh для учебных заведений. Режим доступа: <https://www.edu.1cfresh.com> – открытый доступ.

9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Таблица 8

Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1	Раздел 1 «Экономическая эффективность ИТ и ИС»	Internet Explorer	Браузер	Компания Microsoft	2007, 2010
		MS Word	Текстовый процессор	Компания Microsoft	2007, 2010
		MS Excel	Табличный процессор	Компания Microsoft	2007, 2010
2	Раздел 2 «Функциональная и социальная эффективность ИТ и ИС»	Internet Explorer	Браузер	Компания Microsoft	2007, 2010
		MS Word	Текстовый процессор	Компания Microsoft	2007, 2010
		MS Excel	Табличный процессор	Компания Microsoft	2007, 2010

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.

Таблица 9

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
Аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: 12 уч. корп. 129, 135 ауд.	Персональные компьютеры в количестве: 129 ауд. – 26 шт.; 135 ауд. -26 шт.
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова	Читальные залы библиотеки
Общежитие № 8	Комната для самоподготовки

11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

Освоение теоретических основ дисциплины «Экономическая эффективность ИТ и ИС» 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 «Экономическая эффективность ИТ и ИС» приобретаются путем выполнения индивидуальных заданий в компьютерных классах. В процессе выполнения заданий студенты могут получить консультации у преподавателя.

Самостоятельная работа студентов организуется в соответствии с требованиями таблицы 5 п. 4.3 настоящей рабочей программы с использованием материалов лекций и учебно-методического обеспечения.

Возможно использование электронного образовательного курса по дисциплине «Экономическая эффективность ИТ и ИС», размещенного в среде Moodle <https://sdo.timacad.ru/>.

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 заняти-

ям, 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 «Экономическая эффективность ИТ и ИС» 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.

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

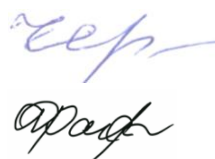
Текущая аттестация студентов – оценка знаний и умений проводится постоянно на практических занятиях с помощью контроля результатов выполнения практических работ, устного опроса, решения кейс-задач, а также на контрольной неделе.

Промежуточная аттестация студентов проводится в форме экзамена (5 семестр).

Программу разработали:

Чернышева К.В., к.э.н., доцент

Афанасьева С.И., к.э.н.



РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу дисциплины
Б1.В.13 «Экономическая эффективность ИТ и ИС»
ОПОП ВО по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика»,
направленность «Системы искусственного интеллекта»
(квалификация выпускника – бакалавр)

Ивашовой Ольгой Николаевной, кандидатом сельскохозяйственных наук, доцентом кафедры систем автоматизированного проектирования и инженерных расчетов ФГБОУ ВО г. Москвы «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» (далее по тексту рецензент), проведено рецензирование рабочей программы дисциплины «Экономическая эффективность ИТ и ИС» ФГОС ОПОП ВО по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика», направленность «Системы искусственного интеллекта» (бакалавриат) 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).

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

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Экономическая эффективность ИТ и ИС» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика». 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 включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений – Б1.В.

3. Представленные в Программе цели дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 09.03.03 «Прикладная информатика».

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Экономическая эффективность ИТ и ИС» закреплены шесть индикаторов двух профессиональных **компетенций**, а также три индикатора универсальной компетенции.. Дисциплина «Экономическая эффективность ИТ и ИС» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях в свете профессиональной значимости и соответствия содержанию дисциплины. **Результаты обучения**, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

5. Общая трудоёмкость дисциплины «Экономическая эффективность ИТ и ИС» составляет пять зачётных единиц (180 часов/ из них практическая подготовка 4 часа).

6. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Экономическая эффективность ИТ и ИС» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» и возможность дублирования в содержании отсутствует.

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

8. Программа дисциплины «Экономическая эффективность ИТ и ИС» предполагает 50 часов занятий в интерактивной форме.

9. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 09.03.03 «Прикладная информатика».

10. Представленные и описанные в Программе формы *текущей* оценки знаний (защита практических 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 – Б1.В. ФГОС ВО направления 09.03.03 «Прикладная информатика».

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

12. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – два источника, дополнительной литературой – пять наименований, нормативные правовые акты – шесть источников, Интернет-ресурсы – пять источников, методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям – один источник, и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 09.03.03 «Прикладная информатика».

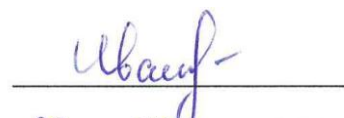
13. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Экономическая эффективность ИТ и ИС» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

14. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Экономическая эффективность ИТ и ИС».

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенного рецензирования можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Экономическая эффективность ИТ и ИС» ОПОП ВО по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика», направленность «Системы искусственного интеллекта» (квалификация выпускника – бакалавр), разработанная кандидатом экономических наук; Чернышевой Киной Владимировной, доцентом кафедры прикладной информатики, кандидатом экономических наук; Афанасьевой Светланой Ильиничной, 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: Ивашова Ольга Николаевна, доцент кафедры систем автоматизированного проектирования и инженерных расчетов ФГБОУ ВО г. Москвы «Российский аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», кандидат сельскохозяйственных наук



«29» августа 2022 г.