

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о выдаче:

ФИО: Хоружий Людмила Ивановна
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Должность: Директор института экономики и управления АПК
Дата подписания: 27.11.2025 15:00
Уникальный программный ключ:
1e90b132d9b04dce67585160b015dddf2cb1e6a9
ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева

Институт экономики и управления АПК
Кафедра педагогики и психологии профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института
экономики и управления АПК
Л.И. Хоружий
«29» ноября 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.01.03 Формирование и поддержка информационной среды
профессионального образования

для подготовки магистров

ФГОС ВО

Направление: 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Направленность: Цифровая образовательная среда и цифровые технологии

Курс 2

Семестр 4

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2025

Москва, 2025

Разработчик: Кривчанский И.Ф., к.п.н., профессор

Кривчанский

«16» августа 2025 г.

Рецензент: Никифорова О.Н., к.п.н., доцент

Никифорова

«24» августа 2025 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям), профессионального стандарта и учебного плана 2025 года начала подготовки

Программа обсуждена на заседании кафедры педагогики и психологии профессионального образования протокол № 1 от «16» августа 2025 г.

Зав. кафедрой Кубрушко П.Ф., д.п.н., профессор

Кубрушко

«28» августа 2025 г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии Института экономики и управления АПК Гупалова Т.Н., к.э.н., доцент
протокол № 1 от 16 августа 2025 г.

Заведующий выпускающей кафедрой педагогики и психологии профессионального образования Кубрушко П.Ф., д.п.н., профессор

Кубрушко
«28» августа 2025 г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ

Зав. отделом комплектования ЦНБ

Гупалова Т.Н.
(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

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	7
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ	7
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4.3 ЛЕКЦИИ, ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	8
4.4 ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	11
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
6.1 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	11
6.2 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ.....	16
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	17
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	17
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА	17
7.3 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ	17
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	18
9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....	18
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	18
10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	18
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	19

Аннотация

рабочей программы учебной модульной дисциплины

**Б1.В.01.03 «Формирование и поддержка информационной среды профессионального образования» для подготовки магистра по направлению
44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям) направленности
«Цифровая образовательная среда и цифровые технологии»**

Цель освоения дисциплины: в соответствии с компетенциями по дисциплине формирование у обучающихся знаний и практических умений, необходимых для самостоятельного использования информационной среды профессионального образования, выявления достоинств и недостатков действующих автоматизированных информационных систем поддержки и управления учебным процессом и путей их совершенствования.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в часть, формуируемую участниками образовательных отношений, учебного плана по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции (индикаторы): ПКос-5 (ПКос-5.1, ПКос-5.2, ПКос-5.3).

Краткое содержание дисциплины:

Понятие ИС в профессиональном образовании. Отечественный и зарубежный опыт информатизации профессионального образования. Прогнозы развития ИС в образовании. Нормативные требования к информационному обеспечению учебного процесса. Дидактические задачи информационной поддержки профессионального образования и методы их осуществления. Стандарты профессионального образования в России и за рубежом. Структурные компоненты ИОС профессионального образования.

Компьютерное 3D моделирование и ПАК для его реализации. Виртуальные лабораторные работы. Лабораторные комплексы удаленного доступа. ИТ для обучения людей с ограничением по зрению.

Функциональные характеристики ИС управления обучением. Примеры LMS и их практическое применение в профессиональном образовании. Анализ возможностей LMS 1С-Университет для использование в сельскохозяйственном вузе.

Структура и этапы разработки ЭОР. Авторские и автоматизированные методики создания ЭОР. Локальные и сетевые инструментальные средства разработки ЭОР. CASE средства разработки ЭОР. Технологии гипертекста, мультимедиа, флэш в процессе разработки ЭОР. Компоновка и размещение элементов ЭОР в ИС управления обучением. Практические особенности настройки ЭОР в сетевом исполнении.

Анализ ЭОР доступных на порталах профессионального образования. Дидактические возможности ресурсов порталов профессионального образования. Открытые электронные курсы: понятие, назначение, структура.

Общая трудоемкость дисциплины/ в т.ч. практическая подготовка: 108/4 час. (3 зач. ед.).

Промежуточный контроль: зачет с оценкой.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у выпускника знаний и практических умений, необходимых для самостоятельного использования автоматизированной информационной среды профессионального образования, выявления достоинств и недостатков действующих автоматизированных информационных систем поддержки и управления учебным процессом и путей их совершенствования.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Формирование и поддержка информационной среды профессионального образования» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений учебного плана. Преподавание дисциплины реализуется в соответствии с требованиями ФГОС ВО, ОПОП ВО и учебного плана по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям), уровень магистратура.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Формирование и поддержка информационной среды профессионального образования» являются «Информационные и коммуникационные технологии в профессиональной деятельности», «Электронные образовательные ресурсы», «Цифровые технологии в инженерной деятельности», «Современные проблемы информатизации профессионального образования», «Российский и зарубежный опыт информатизации образования», «Цифровизация профессионального образования», «Управление информационными проектами и ресурсами».

Дисциплина «Формирование и поддержка информационной среды профессионального образования» является основополагающей для выполнения выпускной квалификационной работы магистранта по профилю «Цифровая образовательная среда и цифровые технологии».

Особенностью дисциплины является ее интегративный характер.

Рабочая программа дисциплины «Формирование и поддержка информационной среды профессионального образования» 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 дисциплины направлено на формирование у обучающихся профессиональных компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компе- тенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знатъ	уметь	владеть
1.	ПКос-5	Способен осуществлять организационно-педагогическое сопровождение методической деятельности преподавателей и мастеров производственного обучения по использованию современных информационных и коммуникационных технологий	ПКос-5.1 Знает: основные программно-аппаратные средства информационных и коммуникационных технологий, используемых в сфере образования ПКос-5.2 Умеет: осуществлять выбор и использовать электронные системы управления обучением и программно-аппаратные средства, осуществлять организационно-педагогическое сопровождение разработки и использования электронных образовательных ресурсов ПКос-5.3 Владеет: методикой разработки и использования электронных образовательных ресурсов и организационно-педагогического сопровождения методической деятельности преподавателей и мастеров производственного обучения	основные инструментальные программно-аппаратные средства информационных и коммуникационных технологий, используемых в сфере образования в том числе и для формирования и поддержки информационной среды образования.	осуществлять выбор и использовать электронные системы управления обучением и программно-аппаратные средства, осуществлять организационно-педагогическое сопровождение разработки и использования электронных образовательных ресурсов для эффективного решения педагогических задач.	методикой разработки и использования электронных образовательных ресурсов и организационно-педагогического сопровождения методической деятельности преподавателей и мастеров производственного обучения с целью повышения эффективности реализуемой образовательной программы без дополнительных временных и материальных затрат.

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

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

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. всего/*	в т.ч. по семестрам
		№ 4
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108/4	108
1. Контактная работа:	36,35/4	36,35
Аудиторная работа	36,35/4	36,35
<i>в том числе:</i>		
лекции (Л)	12	12
практические занятия (ПЗ)	24/4	24
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,35	0,35
2. Самостоятельная работа (СРС)	71,65	71,65
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, работа на учебно-методическом портале, подготовка к практическим занятиям)</i>	62,65	62,65
Подготовка к зачету с оценкой (контроль)	9	9
Вид промежуточного контроля:		Зачет с оценкой

* в том числе практическая подготовка

4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

Тематический план учебной дисциплины

Наименование тем дисциплины	Всего	Аудиторная работа			Внеауди- торная ра- бота СР
		Л	ПЗ	ПКР всего/*	
1. Состояние и тенденции развития информационных технологий в профессиональном образовании	10	2	2	-	6
2. Организационные, технические и дидактические задачи информационной среды образования.	20	2	4	-	14
3. Структура и состав информационной среды профессионального образования	12	2	2	-	8
4. Обзор ИС поддержки учебного процесса (LMS)	14	2	4/0,5	-	8
5. Методы разработки ЭОР для профессионального образования	14	2	4/1,5	-	8
6. Средства и технологии разработки ЭУМК профессионального профиля	29,65	2	6/1,5	-	21,65
7. Образовательные порталы и открытые ресурсы Internet	8	-	2/0,5	-	6
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,35	-	-	0,35	-
Итого по дисциплине	108	12	24/4	0,35	71,65

* в том числе практическая подготовка

Тема 1. Состояние и тенденции развития информационных технологий в профессиональном образовании

Понятие ИТ в профессиональном образовании. Отечественный и зарубежный опыт информатизации профессионального образования. Прогнозы развития ИТ в образовании.

Тема 2. Организационные, технические и дидактические задачи информационной среды профессионального образования

Нормативные требования к информационному обеспечению учебного процесса. Программно-технические условия поддержки информационной среды в вузе. Дидактические задачи информационной поддержки профессионального образования и методы их осуществления. Стандарты профессионального образования в России и за рубежом.

Тема 3. Структура и состав информационной среды профессионального образования

Структурные компоненты ИОС профессионального образования. Электронные библиотеки. Электронные УМК по учебным дисциплинам. Адаптивные ЭОР. Компьютерное 3D моделирование и ПАК для его реализации. Виртуальные лабораторные работы. Лабораторные комплексы удаленного доступа. ИТ для обучения людей с ограничением по зрению.

Тема 4. Обзор ИС поддержки учебного процесса (LMS)

Функциональные характеристики ИС управления обучением. Примеры LMS и их практическое применение в профессиональном образовании. Анализ возможностей LMS 1С-Университет для использование в вузе.

Тема 5. Методы разработки ЭОР в профессиональном образовании

Структура и этапы разработки ЭОР. Проектирование дидактического сценария ЭОР. Отбор и подготовка содержания ЭОР. Авторские и автоматизированные методики создания ЭОР.

Тема 6. Средства и технологии разработки ЭУМК профессионального профиля

Локальные и сетевые инструментальные средства разработки ЭОР. CASE средства разработки ЭОР. Технологии гипертекста, мультимедиа, флэш в процессе разработки ЭОР. Компоновка и размещение элементов ЭОР в ИС управления обучением. Практические особенности настройки ЭОР в сетевом исполнении.

Тема 7. Образовательные порталы и открытые ресурсы Internet

Анализ ЭОР доступных на порталах профессионального образования. Дидактические возможности ресурсов порталов профессионального образования. Открытые электронные курсы: понятие, назначение, структура.

4.3 Лекции, практические занятия

Таблица 4

Содержание лекций, практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	№ темы	№ и название лекций, практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во Часов/*
1.	Тема 1. Состояние и тенденции развития информационных технологий в профессиональном образовании	Лекция №1 Понятие ИТ в профессиональном образовании	ПКос-5	-	2

	ции развития информационных технологий в профессиональном образовании	вании. Отечественный и зарубежный опыт информатизации профессионального образования.			
		<i>Практическое занятие №1</i> Прогнозы развития ИТ в образовании.	ПКос-5	Практическое задание	2
2.	Тема 2. Организационные, технические и дидактические задачи информационной среды профессионального образования	<i>Лекция №2</i> Нормативные требования к информационному обеспечению учебного процесса. Программно-технические условия поддержки информационной среды в вузе.	ПКос-5		2
		<i>Практическое занятие №2</i> Дидактические задачи информационной поддержки профессионального образования и методы их осуществления	ПКос-5	Практическое задание	2
		<i>Практическое занятие №3.</i> Стандарты профессионального образования в России и за рубежом.	ПКос-5	Практическое задание	2
3.	Тема 3. Структура и состав информационной среды профессионального образования	<i>Лекция №3</i> Структура и состав информационной среды профессионального образования.	ПКос-5		2
		<i>Практическое занятие № 4</i> Электронные УМК по учебным дисциплинам. Адаптивные ЭОР.	ПКос-5	Устный опрос	2
4.	Тема 4. Обзор ИС поддержки учебного процесса (LMS)	<i>Лекция №2</i> Функциональные характеристики ИС управления обучением.	ПКос-5		2
		<i>Практическое занятие №5.</i> Примеры LMS и их практическое применение в профессионального образования.	ПКос-5	Устный опрос	2
		<i>Практическое занятие №6</i> Анализ возможностей LMS 1С-Университет для использования в вузе.	ПКос-5	Устный опрос Практическое задание	2/0,5
5.	Тема 5. Методы разработки ЭОР в профессионального образования	<i>Лекция №2</i> Методы разработки ЭОР в профессионального образования.	ПКос-5		2
		<i>Практическое занятие №7</i> Проектирование дидактического сценария ЭОР.	ПКос-5	Устный опрос Практическое задание	2/0,5
		<i>Практическое занятие №8</i> Отбор и подготовка содержания ЭОР.	ПКос-5	Устный опрос Практическое задание	2/1

6.	Тема 6. Средства и технологии разработки ЭУМК профессионального профиля	<i>Лекция №2 Средства и технологии разработки ЭУМК профессионального профиля.</i>	ПКос-5		2
		<i>Практическое занятие №9. Локальные и сетевые инструментальные средства разработки ЭОР.</i>	ПКос-5	Устный опрос Практическое задание	2/1
		<i>Практическое занятие №10. CASE средства разработки ЭОР.</i>	ПКос-5	Устный опрос Практическое задание	2
		<i>Практическое занятие №11. Компоновка и размещение элементов ЭОР в ИС управления обучением.</i>	ПКос-5	Устный опрос Практическое задание	2/0,5
7.	Тема 7. Образовательные порталы и открытые ресурсы Internet	<i>Практическое занятие №12 Анализ ЭОР доступных на порталах профессионального образования.</i>	ПКос-5	Устный опрос Практическое задание	2/0,5

* в том числе практическая подготовка

4.4 Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

Название темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
1. Состояние и тенденции развития информационных технологий в профессионального образования	Прогнозы развития ИТ в образовании (ПКос-5).
2. Организационные, технические и дидактические задачи информационной среды образования.	Стандарты профессионального образования в России и за рубежом (ПКос-5).
3. Структура и состав информационной среды профессионального образования	Виртуальные лабораторные работы. Лабораторные комплексы удаленного доступа. ИТ для обучения людей с ограничением по зрению (ПКос-5).
4. Обзор ИС поддержки учебного процесса (LMS)	Функциональные характеристики ИС управления обучением. Примеры LMS и их практическое применение в профессиональном образовании. Анализ возможностей LMS 1С-Университет для использование в вузе (ПКос-5)
5. Методы разработки ЭОР для профессионального образования	Структура и этапы разработки ЭОР. Проектирование дидактического сценария ЭОР. Отбор и подготовка содержания ЭОР. Авторские и автоматизированные методики создания ЭОР (ПКос-5).
6. Средства и технологии разработки ЭУМК профессионального профиля	Локальные и сетевые инструментальные средства разработки ЭОР. CASE средства разработки ЭОР. Технологии гипертекста, мультимедиа, флэш в процессе разработки ЭОР. Компоновка и размещение элементов ЭОР в ИС управления обучением. Практические особенности настройки ЭОР в сетевом исполнении (ПКос-5).
7. Образовательные порталы и	Анализ ЭОР доступных на порталах профессионального

Название темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
открытые ресурсы Internet	образования. Дидактические возможности ресурсов порталов профессионального образования. Открытые курсы: понятие, назначение, структура (ПКос-5).

5. Образовательные технологии

Изучение дисциплины «Формирование и поддержка информационной среды профессионального образования» организуется с помощью традиционной объяснительно-иллюстративной технологии с элементами проблемного и электронного обучения. Студенты на лекциях осваивают теоретический материал, дома самостоятельно его повторяют и изучают отдельные вопросы. На практических занятиях под руководством преподавателя осуществляется обсуждение теоретических вопросов, углубление и закрепление знаний, выполнение практических работ.

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1.	Состояние и тенденции развития информационных технологий в профессиональном образовании	Л	Технология проблемного обучения (проблемное изложение, частично-поисковый метод, дискуссии).
2.	Организационные, технические и дидактические задачи информационной среды профессионального образования	Л	Технология проблемного обучения (проблемное изложение, частично-поисковый метод, дискуссии).
3	Структура и состав информационной среды профессионального образования	ПЗ	Технология электронного обучения (работа студентов с порталом, электронными ресурсами).
4	Обзор ИС поддержки учебного процесса (LMS)	ПЗ	Технология электронного обучения (работа студентов с порталом, электронными ресурсами).
5	Методы разработки ЭОР в профессиональном образовании	ПЗ	Технология электронного обучения (работа студентов с порталом, электронными ресурсами).
6	Средства и технологии разработки ЭУМК профессионального профиля	ПЗ	Технология электронного обучения (работа студентов с порталом, электронными ресурсами).
7	Образовательные порталы и открытые ресурсы Internet	ПЗ	Технология электронного обучения (работа студентов с порталом, электронными ресурсами).

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

Вопросы для подготовки к устному опросу

Тема 1. Состояние и тенденции развития информационных технологий в профессиональном образовании

1. Дайте определение понятию «ИТ в профессиональном образовании».
2. Какова структура профессионального образования в России?

3. Охарактеризуйте особенности отечественного опыта информатизации профессионального образования.
4. Охарактеризуйте особенности зарубежного опыта информатизации профессионального средства информатизации образования?
5. Назовите основные методы информатизации профессионального образования.
6. Специфика профессионального образования в условиях информатизации.
7. Прогнозы развития ИТ в образовании.

Тема 2. Организационные, технические и дидактические задачи информационной среды профессионального образования

1. Назовите основные нормативные требования к информационному обеспечению учебного процесса.
2. Охарактеризуйте основные программно-технические условия поддержки информационной среды в вузе.
3. Перечислите основные дидактические задачи информационной поддержки профессионального образования.
4. Каковы методы осуществления информационной поддержки профессионального образования в вузе.
5. Стандарты инженерного образования в России и за рубежом.

Тема 3. Структура и состав информационной среды профессионального образования

1. Охарактеризуйте основные структурные компоненты ИОС профессионального образования.
2. В чем преимущество и недостатки электронных библиотек.
3. Дайте определение электронным УМК по учебным дисциплинам.
4. Какова структура и функции ЭУМК.
5. В чем дидактический смысл адаптивных ЭОР.
6. Приведите пример использования адаптивных ЭОР в учебном процессе.
7. В чем суть компьютерного 3D моделирования.
8. Моделирование и прототипирование технических систем.
9. Программное обеспечение для 3D моделирования.
10. Дидактические возможности виртуальных лабораторных работ.
11. Лабораторные комплексы удаленного доступа.
12. Назовите известные ИТ для обучения людей с ограничением по зрению.

Тема 4. Обзор ИС поддержки учебного процесса (LMS)

1. Назовите функциональные характеристики ИС управления обучением.
2. Структура ИС поддержки учебного процесса.
3. Приведите примеры LMS и опишите их практическое применение в профессиональном образовании.
4. Анализ возможностей LMS 1С-Университет для использования в вузе.

5. Опишите порядок регистрации пользователей LMS
6. Опишите структуру размещения контента в LMS.
7. Структура ЭУМК в LMS Moodle.
8. Контроль знаний в ЭОС: возможности и ограничения.
9. Тестирование знаний в ЭУМК.
10. Управление учебной работой в сети.

Тема 5. Методы разработки ЭОР в профессиональном образовании

1. Опишите структуру и этапы разработки ЭОР.
2. В чем состоит смысл проектирования дидактического сценария ЭОР.
3. Покажите на примере отбор и подготовку содержания ЭОР.
4. Авторские и автоматизированные методики создания ЭОР.

Тема 6. Средства и технологии разработки ЭУМК профессионального профиля

1. Перечислите и опишите локальные инструментальные средства разработки ЭОР.
2. Перечислите и опишите сетевые инструментальные средства разработки ЭОР.
3. Понятие и функции CASE средств разработки ЭОР.
4. Основное содержание технологии гипертекста.
5. Основное содержание технологии мультимедиа.
6. Основное содержание технологии флэш в процессе разработки ЭОР.
7. Этапы и методы компоновки и размещения элементов ЭОР.
8. Практические особенности настройки ЭОР в сетевом исполнении.
9. Приведите примеры прикладных программных средств разработки ЭУМК.
10. В чем особенность авторских средств разработки ЭОР?

Тема 7. Образовательные порталы и открытые ресурсы Internet

1. Назовите доступные порталы профессионального образования.
2. Опишите виды ресурсов на порталах профессионального образования.
3. Охарактеризуйте дидактические возможности ресурсов крупнейших порталов профессионального образования.
4. Дайте определение понятию – «открытые электронные курсы».
5. Каково назначение, структура и функционал открытых образовательных курсов?

Практические задания

Тема 1. Состояние и тенденции развития информационных технологий в профессиональном образовании.

Тема 2. Организационные, технические и дидактические задачи информационной среды профессионального образования.

1. Составьте 3 тестовых задания с выбором ответа

Тема 3. Структура и состав информационной среды профессионального образования.

Тема 4. Обзор ИС поддержки учебного процесса (LMS)

2. Выполните обзор отечественных и зарубежных LMS. Оформите в виде таблицы.

3. Сделайте краткий обзор по теме «Электронные библиотеки».

4. Сделайте краткий обзор по теме «Электронные УМК по учебным дисциплинам».

5. Настройка LMS

6. Администрирование LMSMoodle3.x

Тема 5. Методы разработки ЭОР в профессиональном образовании.

Тема 6. Средства и технологии разработки ЭУМК профессионального профиля.

7. Проектирование дидактического сценария ЭОР по избранной теме.

8. Размещение ЭОР на платформу LMSMoodle.

9. Создание html ресурса.

10. Создание мультимедиа ресурса.

11. Создание флэш-объекта.

Тема 7. Образовательные порталы и открытые ресурсы Internet.

12. Обзор и описание 2 порталов профессионального профиля.

13. Анализ открытого курса для профессионального образования и оценка его качества по выделенным критериям.

14. Адаптивные функции в наблюдаемых открытых курсах.

Примерная тематика контрольных работ

1. Нормативные требования к информационному обеспечению учебного процесса.

2. Дидактические задачи информационной поддержки профессионального образования и методы их осуществления.

3. Стандарты профессионального образования в России и за рубежом.

4. Инженерные электронные библиотеки.

5. Электронные УМК по инженерным дисциплинам.

6. Адаптивные ЭОР в профессиональном образовании.

7. Компьютерное 3D моделирование и ПАК для его реализации.

8. Виртуальные лабораторные работы.

9. Лабораторные комплексы удаленного доступа.

10. Структура и этапы разработки сетевых ЭОР.

11. Авторские и автоматизированные методики создания ЭОР.

12. Локальные и сетевые инструментальные средства разработки ЭОР.

13. CASE средства разработки ЭОР.

14. Технологии гипертекста, мультимедиа, флэш в процессе разработки ЭОР.

15. Дидактические возможности порталов профессионального образования.

16. Анализ возможностей LMS 1С-Университет для использование в вузе.
17. Структура и этапы разработки ЭОР.
18. Проектирование дидактического сценария ЭОР.
19. Отбор и подготовка содержания ЭОР.
20. Авторские и автоматизированные методики создания ЭОР.
21. Локальные и сетевые инструментальные средства разработки ЭОР.
22. CASE средства разработки ЭОР.
23. Технологии гипертекста, мультимедиа, флэш в процессе разработки ЭОР.
24. Компоновка и размещение элементов ЭОР в ИС управления обучением.
25. Дидактические возможности порталов профессионального образования.

**Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию
(зачет с оценкой)**

1. Отечественный и зарубежный опыт информатизации профессионального образования.
2. Нормативные требования к информационному обеспечению учебного процесса.
3. Программно-технические условия поддержки информационной среды в вузе.
4. Дидактические задачи информационной поддержки профессионального образования и методы их осуществления.
5. Стандарты инженерного образования в России и за рубежом.
6. Структурные компоненты ИОС профессионального образования.
7. Электронные библиотеки.
8. Электронные УМК по инженерным дисциплинам.
9. Адаптивные ЭОР.
10. Компьютерное 3D моделирование и ПАК для его реализации.
11. Виртуальные лабораторные работы.
12. Лабораторные комплексы удаленного доступа.
13. ИТ для обучения людей с ограничением по зрению.
14. Функциональные характеристики ИС управления обучением.
15. Примеры LMS и их практическое применение в профессионального образовании.
16. Анализ возможностей LMS 1С-Университет для использование в вузе.
17. Структура и этапы разработки ЭОР.
18. Проектирование дидактического сценария ЭОР.
19. Отбор и подготовка содержания ЭОР.
20. Авторские и автоматизированные методики создания ЭОР.
21. Локальные и сетевые инструментальные средства разработки ЭОР.
22. CASE средства разработки ЭОР.
23. Технологии гипертекста, мультимедиа, флэш в процессе разработки ЭОР.

24. Компоновка и размещение элементов ЭОР в ИС управления обучением.

25. Дидактические возможности порталов профессионального образования.

6.2 Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенций по дисциплине может применяться балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости магистрантов. Формирование рейтинга магистранта осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля.

Критерии оценки учебно-познавательной деятельности магистрантов:

- | | |
|--|---------|
| 1. Присутствие студента на лекции/практическом занятии | 0–0,5 б |
| 2. Выполнение и защита практических заданий | 0–5 б |
| 3. Поощрительные баллы за активную работу на занятии | 0–5 б |
| 4. Защита контрольной работы | 0–15 б |

При выставлении оценок на зачете с оценкой используется шкала пересчета баллов, представленная в таблице 7.

Таблица 7

Шкала пересчета баллов

Количество баллов	Оценка
85-100	Отлично
70-84	Хорошо
60-69	Удовлетворительно
0-59	Неудовлетворительно

Магистранты, набравшие менее 60 баллов или желающие повысить оценку сдауют зачет с оценкой по представленными вопросам.

Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 8

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 уровне – хороший (средний).
Пороговый уровень	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с

«3» (удовлетворительно)	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.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общей редакцией Д. В. Чистова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 293 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15923-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536195>

2. Зараменских, Е. П. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / Е. П. Зараменских. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 119 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21418-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/571331>

7.2 Дополнительная литература

1. Везиров, Т. Г. Цифровая образовательная среда : учебно-методическое пособие / Т. Г. Везиров, Ф. А. Идрисова, З. А. Ханкарова. — Махачкала : ДГПУ, 2023. — 102 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/330029>

2. Лемешко, Т.Б. Современные информационные технологии [Текст] : учебное пособие / Т.Б. Лемешко, В.Н. Шурыгин ; Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). – Москва : Росинформагротех, 2017. – 136 с.

3. Михайленко, О.А. Проектирование информационных систем в образовании [Текст]: практикум / О.А. Михайленко ; Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). – Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2015. – 70 с.

4. Тренды цифрового образования. Материалы вебинаров, бесед и исследований Юрайт. Академии. Выпуск 2. Зимняя школа преподавателя 2021 / составители А. А. Сафонов, Э. Т. Кокая, А. А. Красюк, П. А. Частова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 93 с. — (Юрайт.Академия). — ISBN 978-5-534-14866-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568177>

7.3 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Методические указания по выполнению практических заданий. Режим доступа – elms.timacad.ru

2. Слайд-презентации к лекциям. Режим доступа – elms.timacad.ru

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

1. Официальный сайт «Федеральные государственные образовательные стандарты» // URL: <https://fgos.ru/>

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. LMSMoodle 3.x
2. Web Edit
3. Hot Potation
4. MacromediaFlesh
5. elms.timacad.ru

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

Таблица 10

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
Учебная аудитория (Учебный корпус №27, аудитория № 318)	1. Интерактивная доска SmartBoard 660 1 шт. 2. Мультимедийный проектор DLP 3. Ноутбук HP Laptop 17-by4003ur 19 шт.
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова, Читальные залы библиотеки	

10. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

Магистранты обязаны посещать лекционные и практические занятия, своевременно выполнять практические задания.

Перед каждой лекцией рекомендуется просматривать конспект предыдущей лекции, либо слайд-презентацию к лекции на учебно-методическом портале (elms.timacad.ru), а также изучить дополнительную учебную литературу, рекомендованную лектором. При затруднениях в восприятии учебного материала необходимо обратиться к преподавателю за разъяснениями на практическом занятии или в дни консультаций.

Подготовка к практическому занятию включает проработку и самостоятельное изучение соответствующего теоретического материала по теме предстоящего занятия, выполнение практических заданий.

Магистранты должны быть осведомлены в том, что формой промежуточного контроля по дисциплине является зачет с оценкой. Магистрант может быть допущен к зачету с оценкой только после выполнения всех практических заданий.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Магистрант, пропустивший занятие, обязан самостоятельно изучить теоретический материал или выполнить практическое задание и прийти к преподавателю в дни консультации на собеседование. С теоретическим материалом по темам лекций, практическими заданиями и методикой их выполнения магистрант может ознакомиться на учебно-методическом портале (elms.timacad.ru).

11. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

Порядок проведения лекции.

Вводная часть включает формулировку темы лекции с краткой аннотацией предлагаемых для изучения вопросов, характеристику места и значения данной темы в курсе.

Основная часть лекции имеет своей целью раскрытие содержания основных вопросов и определяется логической структурой плана лекции.

В заключительной части лектор проводит обобщение наиболее важных и существенных вопросов, делает выводы, отвечает на вопросы слушателей, формулирует задачи для самостоятельной работы магистрантов и рекомендует соответствующую литературу.

Порядок проведения практического занятия.

Во вводной части решаются организационные задачи практического занятия: проверка готовности аудитории и подготовленности обучающихся к занятию (возможна актуализация опорных знаний, которые будут необходимы для выполнения работы), формулировка темы, цели и задач занятия, мотивация магистрантов, вводный инструктаж (сообщение обучающимся указаний по выполнению работ).

Основная часть занятия предполагает самостоятельное выполнение заданий магистрантами. Преподаватель осуществляет текущий инструктаж, который включает в себя: руководство деятельностью обучающихся в процессе выполнения работы (обход преподавателем рабочих мест); своевременное исправление возникающих ошибок; текущую помощь обучающимся при возникновении затруднений.

В заключительной части решаются задачи подведения итогов занятия, анализа качества выполнения работ, мотивации и стимулирования самостоятельной работы по подготовке к следующему практическому занятию. Сдаются и защищаются выполненные работы.

Существенную роль в освоении дисциплины играет индивидуальная самостоятельная работа магистрантов – выполнение индивидуальных практических заданий.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу модульной дисциплины

Б1.В.01.03 «Формирование и поддержка информационной среды профессионального образования» ОПОП ВО по направлению 44.04.04 – Профессиональное обучение (по отраслям), направленность «Цифровая образовательная среда и цифровые технологии»

(квалификация выпускника – магистр)

Никифоровой Ольгой Николаевной, доцентом кафедры физической культуры РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева (далее по тексту рецензент), проведено рецензирование рабочей программы модульной дисциплины «Формирование и поддержка информационной среды профессионального образования» ОПОП ВО по направлению 44.04.04 – Профессиональное обучение (по отраслям), направленность «Цифровая образовательная среда и цифровые технологии» (магистратура) разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре педагогики и психологии профессионального образования (разработчик – Кривчанский Иван Филиппович, профессор кафедры Педагогики и психологии профессионального образования, к.п.н., профессор).

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

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Формирование и поддержка информационной среды профессионального образования» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 44.04.04 – Профессиональное обучение (по отраслям). Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям, предъявляемым к нормативно-методическим документам.

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

3. Представленные в Программе цели дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 44.04.04 – Профессиональное обучение (по отраслям).

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Формирование и поддержка информационной среды профессионального образования» закреплена 1 компетенция. Дисциплина «Формирование и поддержка информационной среды профессионального образования» и представленная Программа способна реализовать её в объявленных требованиях. 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 «Формирование и поддержка информационной среды профессионального образования» составляет 3 зачётных единицы (108 часов/из них 4 часа практическая подготовка).

6. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Формирование и поддержка информационной среды профессионального образования» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 44.04.04 – Профессиональное обучение (по отраслям) 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 «Формирование и поддержка информационной среды профессионального образования» предполагает проведение занятий в интерактивной форме.

9. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащихся в ФГОС ВО направления 44.04.04 – Профессиональное обучение (по отраслям).

10. Представленные и описанные в Программе формы *текущей* оценки знаний (опрос, выполнение и защита практических заданий), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета с оценкой, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины части, формируемой участниками образовательных отношений учебного цикла – Б1 ФГОС ВО направления 44.04.04 – Профессиональное обучение (по отраслям).

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

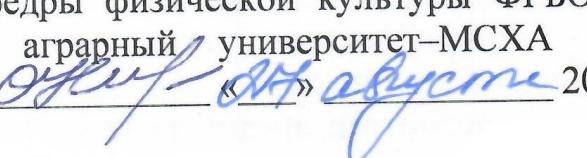
12. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 2 источника, дополнительной литературой – 7 наименований, Интернет-ресурсы – 1 источник и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 44.04.04 – Профессиональное обучение (по отраслям).

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Формирование и поддержка информационной среды профессионального образования» и обеспечивает использование современных образовательных технологий, 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 «Формирование и поддержка информационной среды профессионального образования».

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенного рецензирования можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Формирование и поддержка информационной среды профессионального образования» ОПОП ВО по направлению 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям), направленность «Цифровая образовательная среда и цифровые технологии» (квалификация выпускника – магистр), разработанная Кривчанским И.Ф., профессором кафедры педагогики и психологии профессионального образования, к.п.н., профессором, соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Никифорова О.Н., доцент кафедры физической культуры ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет–МСХА имени К. А. Тимирязева», к.п.н., доцент  2025 г.