

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Хоружий Денис Ивановна  
Должность: Директор института экономики и управления АПК  
Дата подписания: 12.03.2025 14:58:19  
Уникальный программный ключ:  
1e90b132d9b04fc6b7585160b015dddf2cb1e6a9

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 педагогики и психологии профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института  
экономики и управления АПК  
Л.И. Хоружий  
«30 » августа 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б1.В.01.01 Электронные образовательные ресурсы**

для подготовки магистров

ФГОС ВО

Направление: 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Направленность: Цифровая образовательная среда и цифровые технологии

Курс 1, 2

Семестр 2, 3

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2024

Москва, 2024

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

*Иванов И.Ф.*

«27» августа 2024 г.

Рецензент: Бабкина А. В., к.э.н., доцент

*Анатолий Бабкин*

«28» августа 2024 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям), профессионального стандарта и учебного плана 2024 года начала подготовки

Программа обсуждена на заседании кафедры педагогики и психологии профессионального образования

Протокол № 1 от «29» августа 2024 г.

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

*П.Ф. Кубрушко*

«29» августа 2024 г.

**Согласовано:**

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

Протокол № 1 от «30» августа 2024 г.

«30» августа 2024 г.

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

*П.Ф. Кубрушко*

«29» августа 2024 г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ *Мария Сергеевна П.А.*

# **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>5</b>
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ .....</b>	<b>5</b>
<b>3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНРИУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНРИУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>5</b>
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>10</b>
4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам .....	10
4.2 Содержание дисциплины.....	10
4.3 Лекции, практические занятия .....	13
4.4 Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины .....	16
<b>5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....</b>	<b>17</b>
<b>6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>18</b>
6.1 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности .....	18
Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (экзамен) .....	20
6.2 Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания .....	22
<b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>24</b>
7.1 Основная литература .....	24
7.2 Дополнительная литература.....	24
7.3 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям.....	24
<b>8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>25</b>
<b>9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....</b>	<b>25</b>
<b>10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>26</b>
<b>11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....</b>	<b>26</b>

## **Аннотация**

**рабочей программы учебной модульной дисциплины  
Б1.В.01.01 «Электронные образовательные ресурсы»  
для подготовки магистра по направлению 44.04.04 Профессиональное  
обучение (по отраслям), направленность «Цифровая образовательная  
среда и цифровые технологии»**

**Цель освоения дисциплины:** ознакомление студентов с классификацией электронных образовательных ресурсов, их дидактическими возможностями, принципами их разработки и применения в учебном процессе, что необходимо для проектирования образовательного процесса на основе компетентностного подхода в условиях информатизации профессионального и инженерного образования.

**Место дисциплины в учебном плане:** дисциплина включена в вариативную часть учебного плана по направлению «Профессиональное обучение (по отраслям)».

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции (индикаторы): ПКос-1 (ПКос-1.1, ПКос-1.2, ПКос-1.3); ПКос-2 (ПКос-2.1, ПКос-2.2, ПКос-2.3); ПКос-4 (ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3); ПКос-5 (ПКос-5.1, ПКос-5.2, ПКос-5.3).

### **Краткое содержание дисциплины:**

Классификации электронных образовательных ресурсов (далее ЭОР). Особенности разработки отдельных видов ЭОР. Основные дидактические принципы применения ЭОР в профессиональном образовании. Международные спецификации и стандарты при создании ЭОР. Инструментальные программные средства разработки ЭОР. Критерии комплексной оценки качества ЭОР. Содержание основных этапов жизненного цикла ЭОР.

**Общая трудоемкость дисциплины/ в т.ч. практическая подготовка:** 216/8 час. (6 зач. ед.).

**Промежуточный контроль:** зачет, экзамен, защита курсового проекта.

## **1. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Электронные образовательные ресурсы» является ознакомление студентов с классификацией электронных образовательных ресурсов, их дидактическими возможностями, принципами их разработки и применения в учебном процессе, что необходимо для проектирования образовательного процесса на основе компетентностного подхода в условиях информатизации профессионального и инженерного образования.

## **2. Место дисциплины в учебном процессе**

Дисциплина «Электронные образовательные ресурсы» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений учебного плана. Преподавание дисциплины «Электронные образовательные ресурсы» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям), уровень магистратура.

Предшествующими курсами, на которых базируется изучение дисциплины «Электронные образовательные ресурсы» являются «Информационные и коммуникационные технологии в профессиональной деятельности», «Современные проблемы информатизации профессионального образования», «Цифровые технологии в инженерной деятельности», а также «Цифровизация профессионального образования», Российский и зарубежный опыт информатизации образования».

В дальнейшем студенты реализуют полученные при изучении дисциплины знания, умения, навыки при изучении дисциплин «Разработка средств адаптивного тестирования учебных достижений», «Управление информационными проектами и ресурсами образования», «Формирование и поддержка информационной среды профессионального образования», «Модели и методы проектирования информационных систем в образовании».

Особенностью дисциплины является ее практическая ориентированность, предполагающая поэтапное освоение структуры, функций и принципов разработки и использования электронных образовательных ресурсов в профессиональном образовании.

Рабочая программа дисциплины «Электронные образовательные ресурсы» 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 ча- сти)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знатъ	уметь	владеть
1.	ПКос-1	Способен преподавать учебные дисциплины (модули), проводить все виды учебных занятий по программам бакалавриата и ДПП, в том числе с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	<b>ПКос-1.1</b> Знает: структуру педагогического процесса, особенности организации образовательного процесса по программам бакалавриата и ДПП; требования ФГОС ВО и иных нормативных документов, регламентирующих содержание профессионального образования и организацию образовательного процесса, в том числе нормативных документов, регулирующих применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий; требования охраны труда при проведении учебных занятий и (или) организации деятельности обучающихся на практике по программам бакалавриата, ДПП <b>ПКос-1.2</b> Умеет: применять педагогически обоснованные формы, методы и средства организации деятельности, обучающихся по освоению учебной дисциплины (модуля), практики, в том числе методы и средства используемые в электронном обучении и дистанционных образовательных технологиях <b>ПКос-1.3</b> Владеет: методикой про-	структуру педагогического процесса, особенности организации образовательного процесса по программам ВО и ДПП с целью разработки и использования ЭОР; требования ФГОС ВО и иных нормативных документов, регламентирующих содержание профессионального образования и организацию образовательного процесса как основание для разработки и использование ЭОР в учебном процессе; требования охраны труда при проведении учебных занятий и (или) организации деятельности обучающихся на практике по программам бакалавриата, ДПП при	применять педагогически обоснованные средства, методы и приемы организации деятельности обучающихся по освоению учебной дисциплины (модуля) на основе использования электронных образовательных ресурсов, позволяющих повысить эффективность педагогического процесса.	методикой проведения учебных занятий, методами организации самостоятельной работы обучающихся по учебным дисциплинам (модулям) с использованием электронных образовательных ресурсов с учетом ограничений, накладываемых дидактической целесообразностью, психофизиологическими требованиями и требованиями охраны труда и здоровья участников образовательного процесса.

			ведения учебных занятий, методами организации самостоятельной работы обучающихся по учебным дисциплинам (модулям) образовательной программы; методикой применения технических средств обучения, информационно-коммуникационных технологий, электронных образовательных и информационных ресурсов, дистанционных образовательных технологий и электронного обучения	разработке и использовании электронных образовательных ресурсов.		
2.	ПКос-2	Способен осуществлять контроль и оценку учебных достижений обучающихся по программам бакалавриата и ДПП, в том числе с использованием современных программно-аппаратных средств	<b>ПКос-2.1</b> Знает: формы, методы и средства организации контроля и оценки учебных достижений обучающихся <b>ПКос-2.2</b> Умеет: осуществлять контроль и оценку освоения учебных достижений обучающихся, применять современные оценочные средства <b>ПКос-2.3</b> Владеет: методикой разработки и применения различных оценочных средств, интерпретации результатов оценивания	педагогические формы, средства, методы, способы и приемы организации контроля и оценки освоения учебного курса, дисциплины (модуля), образовательной программы с использованием электронных образовательных ресурсов.	осуществлять контроль и оценку освоения учебной дисциплины (модуля), применять современные оценочные средства, обеспечивать объективность оценки на основе электронных компьютерных средств контроля и оценки учебных достижений обучающихся	методикой разработки и применения контрольно-измерительных и контрольно-оценочных средств, интерпретации результатов оценивания на основе информационных технологий, позволяющих существенно повысить достоверность полученных результатов через объективизацию и полноту полученных данных.
3.	ПКос-4	Способен разрабатывать учебно-методическое	<b>ПКос-4.1</b> Знает: требования к современному учебно-методическому	требования к современному учебно-	разрабатывать учебно-	методикой проектирования техно-

		<p>обеспечение реализации учебных дисциплин (модулей), практик по программам бакалавриата и ДПП с использованием современных информационных и коммуникационных технологий</p>	<p>обеспечению учебных дисциплин (модулей), практик по программам бакалавриата и ДПП; правила и приемы разработки методических материалов; педагогические, психологические и методические основы проектирования учебной деятельности на занятиях различного типа; современные информационные и коммуникационные технологии</p> <p><b>ПКос-4.2</b> Умеет: разрабатывать учебно-методические и оценочные материалы, обеспечивающие реализацию учебных дисциплин (модулей), практик по программам бакалавриата и ДПП</p> <p><b>ПКос-4.3</b> Владеет: методикой проектирования технологий обучения по учебной дисциплине (модулю), практике по программам бакалавриата и ДПП</p>	<p>методическому обеспечению учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ВО и (или) ДПП в полной мере относящиеся и разрабатываемым и используемым в собственной педагогической деятельности электронным образовательным ресурсам; правила и приемы разработки методических материалов; педагогические, психологические и методические основы проектирования учебной деятельности на занятиях различного типа; современные технологии профессионального образования как педагогических, так и электронных (информационных).</p>	<p>методические и оценочные материалы, обеспечивающие реализацию учебных дисциплин (модулей) программ бакалавриата и ДПП с использованием возможностей информационных технологий существенно повышающих вариативность и достоверность контроля и оценки учебных достижений студентов.</p>	<p>логий обучения по учебной дисциплине (модулю) программ бакалавриата и ДПП</p>
4.	ПКос-5	<p>Способен осуществлять организационно-педагогическое сопровождение методической деятельности преподавателей и мастеров производственного обучения</p>	<p><b>ПКос-5.1</b> Знает: основные программно-аппаратные средства информационных и коммуникационных технологий, используемых в сфере образования</p> <p><b>ПКос-5.2</b> Умеет: осуществлять вы-</p>	<p>основные инструментальные программно-аппаратные средства информационных и коммуникационных технологий, используемые в сфере образования</p>	<p>осуществлять выбор и использовать электронные системы управления обучением и инструментальные</p>	<p>методикой разработки и использования электронных образовательных ресурсов и организационно-</p>

		<p>водственного обучения по использованию современных информационных и коммуникационных технологий</p> <p><b>ПК-ос-5.3</b> Владеет: методикой разработки и использования электронных образовательных ресурсов и организационно-педагогического сопровождения методической деятельности преподавателей и мастеров производственного обучения</p>	<p>бор и использовать электронные системы управления обучением и программно-аппаратные средства, осуществлять организационно-педагогическое сопровождение разработки и использования электронных образовательных ресурсов</p> <p><b>ПК-ос-5.3</b> Владеет: методикой разработки и использования электронных образовательных ресурсов и организационно-педагогического сопровождения методической деятельности преподавателей и мастеров производственного обучения</p>	<p>зумемых в сфере образования в том числе и для разработки и использования ЭОР в собственной педагогической деятельности.</p>	<p>программно-аппаратные средства, осуществлять организационно-педагогическое сопровождение разработки и использования электронных образовательных ресурсов для эффективного решения педагогических задач.</p>	<p>педагогического сопровождения методической деятельности преподавателей и мастеров производственного обучения с целью повышения эффективности реализуемой образовательной программы без дополнительных временных и материальных затрат.</p>
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 4. Структура и содержание дисциплины

### 4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зач.ед. (216 часов), 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	
		№2	№ 3
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>216/8</b>	<b>108/4</b>	<b>108/4</b>
<b>1. Контактная работа:</b>	<b>89,65/8</b>	<b>44,25/4</b>	<b>45,4/4</b>
<b>Аудиторная работа</b>	<b>41,4/8</b>	<b>44,25/4</b>	<b>45,4/4</b>
<i>в том числе:</i>			
лекции (Л)	32	16	16
практические занятия (ПЗ)	52/8	28/4	24/4
Курсовой проект (КП) (консультация, защита)	3	-	3
консультация перед экзаменом	2	-	2
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,65	0,25	0,4
<b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>126,35</b>	<b>63,75</b>	<b>62,6</b>
<i>Курсовой проект</i>	24		24
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям)</i>	68,75	54,75	14
<i>Подготовка к зачету</i>	<b>9</b>	<b>9</b>	-
<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>	<b>24,6</b>	-	<b>24,6</b>
Вид промежуточного контроля:	Зачет, экзамен, защита КП	Зачет	Экзамен, защита КП

\* в том числе практическая подготовка

### 4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

#### **Тематический план учебной дисциплины**

Наименование разделов и тем дисциплин	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ/*	ПКР	
1. Значение и место ЭОР в современном образовании.	4	2	-	-	2
2. Современные концепции развития ЭОР: опыт и перспективы	6	2	2	-	2
3. Стандартизация и оценка качества ЭОР	10	2	4	-	4
4. Этапы разработки ЭОР	16	2	4/1	-	10
5. Компоненты ЭОР нового поколения	16	2	4	-	10
6. Принципы создания модульных адаптивных ЭОР	18	2	4/1	-	12
7. Электронные учебно-методические	37,75	4	10/2	-	23,75

Наименование разделов и тем дисциплин	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ/*	ПКР	
комплексы (ЭУМК): виды, структура и содержание					
8. Всего за семестр	108/4	16	28/4		63,75
9. Модели применения ЭУМК в учебном процессе	8	2	2/1	-	4
10. Инструментальные средства разработки компонентов ЭУМК	12	4	4/1	-	4
11. Интеграция компонентов и модулей ЭУМК в программную оболочку.	10	2	4/2	-	4
12. Сетевые ЭОР и их характеристики.	8	2	4	-	2
13. Этапы и технологии создания сетевых ЭУМК	8	2	4	-	2
14. Общедоступные ЭОР в сети Internet	8	2	4	-	2
15. Нормативно-правовые основы создания и защиты от несанкционированного использования ЭОР в России.	6	2	2	-	2
курсовая работа (КР) (консультация, защита)	3	-	-	3	-
консультация перед экзаменом	2	-	-	2	-
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,65	-	-	0,65	-
Подготовка к экзамену	42,6				42,6
Всего за семестр	108/4	16	24/4	5,65	62,6
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>216</b>	<b>32</b>	<b>52/8</b>	<b>5,65</b>	<b>126,35</b>

\* в том числе практическая подготовка

### **Тема 1. Значение и место ЭОР в современном образовании.**

Компьютеризация и информатизация образования: ожидания и реальность. ЭОР - как новый педагогический инструмент в профессиональном образовании. Сравнительные характеристики электронных и традиционных образовательных ресурсов.

### **Тема 2. Современные концепции развития ЭОР: состояние и перспективы.**

Анализ ЭОР в информационном образовательном пространстве: целевая аудитория, возраст, уровень образования, объем цифрового потока. Модульная структура электронных курсов. Функциональность, многосвязность, интерактивность, единая среда реализации. Перспективы открытых мультимедийных образовательных ресурсов.

### **Тема 3. Стандартизация и оценка качества ЭОР.**

Понятие стандарта ЭОР. Понятие качества ЭОР. Методы экспертной оценки качества ЭОР. Унификация и стандартизация ЭОР: проблема общего подхода. Проекты международных стандартов и спецификаций ADL (SCORM), IEEE LTSC (LOM), IMS, ARIADNE.

### **Тема 4. Этапы разработки ЭОР.**

Формирование концепции ЭОР. Формирование команды исполнителей. Разработка сценария ЭУМК. Отбор учебного содержания (контента). Разработ-

ка мультимедиа компонент. Программная сборка учебных модулей и их интеграция. Отладка и апробация ЭОР. Регистрация и эксплуатация ЭОР.

### **Тема 5. Компоненты ЭОР нового поколения.**

Мультимедиа компоненты: символьная информация, визуальный ряд, звуковой ряд. Интерактивные 2D и 3D компоненты. Виртуальная реальность в ЭОР.

### **Тема 6. Принципы создания модульных адаптивных ЭОР.**

Понятие адаптивных ЭОР. Модульность контента ЭОР (ЭУМК) и дидактические единицы. Структура и содержание модуля ЭУМК. Графологическая модель отбора содержания учебного модуля ЭОР. Модуль адаптивного тестирования знаний.

### **Тема 7. Электронные учебно-методические комплексы (ЭУМК): виды, структура и содержание.**

Определение ЭУМК. Локальные и сетевые ЭУМК. Общие требования к ЭУМК. Дидактические компоненты ЭУМК. Исходные материалы содержания ЭУМК. Интерфейс ЭУМК.

### **Тема 8. Модели применения ЭУМК в учебном процессе.**

Организация учебного процесса с применением ЭУМК в очном и заочном обучении. Принципы дистанционного обучения (ДО). Технологии ДО. Платформы ДО и образовательные порталы: назначение и принципы использования в обучении.

### **Тема 9. Инструментальные средства разработки компонентов ЭУМК.**

Обработка и форматирование текстов в редакторах MS Word и Web Edit . Обработка, форматирование и сжатие фотоматериалов в редакторе Photoshop. Разработка схема-курсов в PowerPoint. Создание модулей тестирования и тренинга в среде HotPotatoes 6.0. Редактирование видеофрагментов в Pinnacle Studio.

### **Тема 10. Интеграция компонентов и модулей ЭУМК в программную оболочку.**

Знакомство с авторскими оболочками ЭУМК.

### **Тема 11. Сетевые ЭОР и их характеристики.**

Электронные библиотеки ЭОР (Единое окно, Orel и т.п.). Электронные энциклопедии и базы знаний. Сайты учебных и научных видеоматериалов, компьютерных моделей, виртуальных лабораторных практикумом, систем удаленного доступа. Оптимизация форматов сетевых ЭОР.

### **Тема 12. Этапы и технологии создания сетевых ЭУМК.**

Особенности и разновидности сетевых ЭУМК. Проектирование структуры и функций ЭУМК. Формирование компонентов ЭУМК и их интеграция на сетевых платформах ДО (на примере платформы Moodle). Разработка, размещение и использование сетевых ЭУМК на Учебно-методическом портале.

### **Тема 13. Общедоступные ЭОР в сети Internet.**

Электронные сетевые библиотеки. Сетевые учебники, словари, хрестоматии, энциклопедии, видео-файлы, аудио-файлы и т.д. Эффективные методы поиска релевантной информации в сети Internet. Сетевые сервисы поиска и перевода контента на зарубежных доменах. Возможности Google, Rambler и др.

## **Тема 14. Нормативно-правовые основы создания и защиты от несанкционированного использования ЭОР в России.**

Нормативные документы, регламентирующие создание и применение ЭОР. Законодательство в области защиты авторских прав, личных данных и информационной безопасности в РФ. Практика использования ЭОР и типичные нарушения авторских прав при реализации дистанционного обучения в России.

### **4.3 Лекции, практические занятия**

Таблица 4

#### **Содержание лекций, практических занятий и контрольные мероприятия**

<b>№ п/п</b>	<b>№ темы</b>	<b>№ и название лекций, практических занятий</b>	<b>Формиру- емые комп- етенции (индика- торы)</b>	<b>Вид кон- трольного мероприя- тия</b>	<b>Кол- во Часо в/*</b>
<b>1.</b>	Тема 1. Значение и место ЭОР в современном образовании.	<i>Лекция №1</i> Значение и место ЭОР в современном образовании.	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3	-	2
<b>2.</b>	Тема 2. Современные концепции развития ЭОР: опыт и перспективы.	<i>Лекция №2</i> Современные концепции развития ЭОР: опыт и перспективы. <i>Практическое занятие №1</i> Развитие электронных образовательных ресурсов, как нового средства обучения	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3	-	4
<b>3.</b>	Тема 3. Стандартизация и оценка качества ЭОР.	<i>Лекция №3</i> Стандартизация и оценка качества ЭОР. <i>Практическое занятие №2</i> Анализ международных стандартов. <i>Практическое занятие №3</i> Оценка качества электронных образовательных ресурсов.	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3	Устный опрос Кейс-задание	6
<b>4.</b>	Тема 4. Этапы разработки ЭОР.	<i>Лекция №4</i> Этапы разработки ЭОР. <i>Практическое занятие №4</i> Разработка сценария ЭУМК. <i>Практическое занятие №5</i> Программная сборка учебных модулей и их интеграция.	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3.	Устный опрос Кейс-задание	6/1

5.	Тема 5. Компоненты ЭОР нового поколения.	<i>Лекция №5</i> Компоненты ЭОР нового поколения. <i>Практическое занятие №6</i> Обработка и подготовка мультимедиа компонентов ЭОР: символьной информации, графики, звука. <i>Практическое занятие №7</i> Виртуальная реальность и ЭОР.	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3.	Устный опрос Кейс-задание	6
6.	Тема 6. Принципы создания модульных адаптивных ЭОР	<i>Лекция №6</i> Принципы создания модульных адаптивных ЭОР. <i>Практическое занятие №8-9</i> Подготовка модульного контента ЭОР.	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3.	Устный опрос Кейс-задание	6/1
7.	Тема 7. Электронные учебно-методические комплексы (ЭУМК): виды, структура и содержание.	<i>Лекция №7</i> Электронные учебно-методические комплексы (ЭУМК): виды, структура и содержание. <i>Практическое занятие №10</i> Разработка функциональной модели ЭУМК по избранной дисциплине (тема курсовой работы). <i>Практическое занятие №11</i> Обработка и редактирование компонентов ЭУМК. <i>Практическое занятие №12</i> Подготовка тестовых материалов. <i>Лекция №8</i> Электронные учебно-методические комплексы (ЭУМК): виды, структура и содержание (продолжение). <i>Практическое занятие №13</i> Интеграция компонентов ЭУМК в программной оболочке. <i>Практическое занятие №14</i> Отладка и апробация ЭУМК.	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3.	Устный опрос Кейс-задание	14/2
8.	Тема 8. Модели применения ЭУМК в учебном процессе.	<i>Лекция №9</i> Модели применения ЭУМК в учебном процессе. <i>Практическое занятие №15</i> Платформы ДО и образова-	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3;	-	4/1

		тельные порталы: назначение и принципы использования в обучении.	ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3.		
9.	Тема 9. Инструментальные средства разработки компонентов ЭУМК.	<p><i>Лекция №10</i> Инструментальные средства разработки компонентов ЭУМК.</p> <p><i>Практическое занятие №16</i></p> <p>16.1 Подготовка гипертекстов в Web Edit .</p> <p>16.2 Обработка, форматирование и сжатие фотоматериалов в редакторе Photoshop.</p> <p><i>Лекция №11</i> Инструментальные средства разработки компонентов ЭУМК (продолжение).</p> <p><i>Практическое занятие №17</i></p> <p>17.1 Разработка схема-курсов в PowerPoint.</p> <p>17.2 Создание модулей тестирования и тренинга в среде HotPotatoes.</p> <p>17.3 Редактирование видеофрагментов в Pinnacle Studio.</p>	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3.	Устный опрос Кейс-задание	8/1
10.	Тема 10. Интеграция компонентов и модулей ЭУМК в программную оболочку.	<p><i>Лекция №12</i> Интеграция компонентов и модулей ЭУМК в программную оболочку.</p> <p><i>Практические занятия №18-19</i> Практическая работа с авторскими оболочками ЭУМК.</p>	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3.	Устный опрос Кейс-задание	6/2
11.	Тема 11. Сетевые ЭОР и их характеристики.	<p><i>Лекция №13</i> Сетевые ЭОР и их характеристики.</p> <p><i>Практическое занятие №20-21</i> Изучение сетевых ресурсов</p>	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3.	Устный опрос	6
12.	Тема 12. Этапы и технологии создания сетевых ЭУМК.	<p><i>Лекция №14</i> Этапы и технологии создания сетевых ЭУМК.</p> <p><i>Практическое занятие №22-23</i></p> <p>Разработка проекта сетевого</p>	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2;	Устный опрос	6

		курса	ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3.		
13.	Тема 13. Общедоступные ЭОР в сети Internet.	<i>Лекция №15</i> Общедоступные ЭОР в сети Internet. <i>Практическое занятие №24-25</i> Анализ общедоступных ЭОР в сети интернет.	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3.	Устный опрос	6
14.	Тема 14. Нормативно-правовые основы создания и защиты от несанкционированного использования ЭОР в России.	<i>Лекция №15</i> Нормативно-правовые основы создания и защиты от несанкционированного использования ЭОР в России. <i>Практическое занятие №26</i> Анализ нормативной базы ЭОР в России	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3.	Устный опрос	4

\* в том числе практическая подготовка

#### 4.4 Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

Таблица 5

#### Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
1.	Значение и место ЭОР в современном образовании.	ЭОР в современном образовании (ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3).
2.	Современные концепции развития ЭОР: опыт и перспективы	Концепции ЭОР (ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3).
3.	Стандартизация и оценка качества ЭОР	Подходы к оценке качества ЭОР (ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3).
4.	Этапы разработки ЭОР	Различные подходы к разработке ЭОР (ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3).
5.	Компоненты ЭОР нового поколения	Компоненты ЭОР нового поколения (ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2;

<b>№ п/п</b>	<b>№ раздела и темы</b>	<b>Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения</b>
		ПКос-5.3).
<b>6.</b>	Принципы создания модульных адаптивных ЭОР	Принципы создания модульных адаптивных ЭОР (ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3).
<b>7.</b>	Электронные учебно-методические комплексы (ЭУМК): виды, структура и содержание	Электронные учебно-методические комплексы в открытых онлайн курсах (ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4; ПКос-4.5; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3).
<b>8.</b>	Модели применения ЭУМК в учебном процессе	Различные модели применения ЭУМК в учебном процессе (ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3).
<b>9.</b>	Инструментальные средства разработки компонентов ЭУМК	Современные средства разработки компонентов ЭУМК (ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3).
<b>10.</b>	Интеграция компонентов и модулей ЭУМК в программную оболочку.	Интеграция компонентов и модулей ЭУМК в программную оболочку (ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3).
<b>11.</b>	Сетевые ЭОР и их характеристики.	Электронные библиотеки (ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3).
<b>12.</b>	Этапы и технологии создания сетевых ЭУМК	Различные подходы к созданию ЭУМК (ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3).
<b>13.</b>	Общедоступные ЭОР в сети Internet	Общедоступные ЭОР в сети Internet (ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3).
<b>14.</b>	Нормативно-правовые основы создания и защиты от несанкционированного использования ЭОР в России и остальном мире	Нормативно-правовые основы создания и защиты от несанкционированного использования ЭОР в России и остальном мире (ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3).

## **5. Образовательные технологии**

Изучение дисциплины «Электронные образовательные ресурсы» организуется с помощью традиционной объяснительно-иллюстративной технологии с элементами проблемного и контекстного обучения. Студенты на лекциях осваивают теоретический материал, дома самостоятельно его повторяют и изучают отдельные вопросы. На практических занятиях под руководством преподавателя выполняют практические задания по кейс-методике.

Таблица 6

## **Применение активных и интерактивных образовательных технологий**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема и форма занятия</b>		<b>Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий</b>
<b>1.</b>	Тема 4. Этапы разработки ЭОР.	Л, ПЗ	Технология информационного обучения, технология проблемного обучения (проблемное изложение, частично-поисковый метод, дискуссии).
<b>2.</b>	Тема 5. Компоненты ЭОР нового поколения.	ПЗ	Технология информационного обучения, технология проблемного обучения (проблемное изложение, частично-поисковый метод, дискуссии).
<b>3.</b>	Тема 7. Электронные учебно-методические комплексы (ЭУМК): виды, структура и содержание.	ПЗ	Технология информационного обучения (работа студентов с порталом, электронными ресурсами).
<b>4.</b>	Тема 9. Инstrumentальные средства разработки компонентов ЭУМК.	ПЗ	Технология информационного обучения (работа студентов с порталом, электронными ресурсами).
<b>5.</b>	Тема 10. Интеграция компонентов и модулей ЭУМК в программную оболочку.	ПЗ	Технология информационного обучения (работа студентов с порталом, электронными ресурсами).
<b>6.</b>	Тема 11. Сетевые ЭОР и их характеристики.	ПЗ	Технология информационного обучения (работа студентов с порталом, электронными ресурсами).
<b>7.</b>	Тема 12. Этапы и технологии создания сетевых ЭУМК.	ПЗ	Технология информационного 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. Значение и место ЭОР в современном образовании.**

1. Что понимается под ЭОР?
2. Какое место занимают ЭОР в современной системе образования?
3. Что понимается под образовательной средой.

##### **Тема 2. Современные концепции развития ЭОР: опыт и перспективы.**

1. В чем особенности развития ЭОР на современном этапе?
2. В чем преимущества ЭОР?

##### **Тема 3. Стандартизация и оценка качества ЭОР.**

1. Перечислите системы менеджмента качества.
2. Как проходит оценка качества ЭОР.

3. Назовите критерии оценки качества ЭОР.

**Тема 4. Этапы разработки ЭОР.**

1. Назовите этапы разработки ЭОР.
2. В чем отличие разработки ЭОР в нашей стране и стальном мире?

**Тема 5. Компоненты ЭОР нового поколения.**

1. Перечислите основные компоненты ЭОР.
2. Назовите компоненты ЭОР нового поколения?

**Тема 6. Принципы создания модульных адаптивных ЭОР.**

1. Назовите принципы создания модульных адаптивных ЭОР.
2. Что такое модульные адаптивные ЭОР?

**Тема 7. Электронные учебно-методические комплексы (ЭУМК): виды, структура и содержание.**

1. В чем состоит цель разработки ЭУМК?
2. Что такое функциональной модели ЭУМК?
3. Назовите компонентный состав ЭУМК?

**Тема 8. Модели применения ЭУМК в учебном процессе.**

1. Назовите модели применения ЭУМК в учебном процессе?
2. В чем сложности реализации применения ЭУМК в учебном процессе.

**Тема 9. Инструментальные средства разработки компонентов ЭУМК.**

1. Что такое гипертекст?
2. Назовите программы для создания гипертекстовых страниц.
3. Визуализация и подходы к интерпретации результатов тестирования.

**Тема 10. Интеграция компонентов и модулей ЭУМК в программную оболочку.**

1. Совместимость программных продуктов.
2. Современные инвариантные плагины для интеграции компонентов и модулей ЭУМК в программную оболочку.

**Тема 11. Сетевые ЭОР и их характеристики.**

1. Что такое сетевые ЭОР?
2. В чем отличие сетевых ЭОР от ЭОР?

**Тема 12. Этапы и технологии создания сетевых ЭУМК.**

1. Каковы этапы создания сетевых ЭУМК.
2. Назовите технологии создания сетевых ЭУМК

**Тема 13. Общедоступные ЭОР в сети Internet.**

1. Назовите популярные Общедоступные ЭОР в сети Internet.
2. Что такое открытые онлайн курсы?

## **Тема 14. Нормативно-правовые основы создания и защиты от несанкционированного использования ЭОР в России.**

1. Каковы Нормативно-правовые основы создания и защиты от несанкционированного использования ЭОР в России?
2. Каковы Нормативно-правовые основы создания и защиты от несанкционированного использования ЭОР в остальном мире?

### **Кейс-задание**

Для реализации компетентностного подхода в процессе преподавания дисциплины Вам необходимо разработать электронный образовательный ресурс по учебной дисциплине. Кейс-задание выполняется в виде комплексного проекта, который включает элементы, выполняемые студентами на практических занятиях с последующим интеграцией в единый образовательный ресурс.

#### *Структура кейса*

1. Анализ нормативной и учебно-программной документации. Выявление компетенций, подлежащих формированию в процессе освоения дисциплины
2. Отбор различного по степени интеграции учебного материала.
3. Разработка содержания структурных компонентов ЭОР.
4. Разработка и реализация методики использования ЭОР в образовательном процессе.

### **Примерная тематика курсовых работ**

Тематика курсовых проектов имеет общую методическую направленность – Разработка сетевого электронного учебно-методического комплекса по теме/дисциплине (Название дисциплины).

Для выполнения курсового проекта магистранты должны самостоятельно выбрать дисциплину и тему с учетом направленности (профиля) своей предыдущей подготовки.

### **Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (зачет)**

1. Различные подходы к определению понятия ЭОР. Назначение и цели применения ЭОР в учебном процессе.
2. История разработки учебных электронных программных средств.
3. Анализ существующей практики применения ЭОР в системе образования России.
4. ЭОР и их многофункциональность.
5. Виды ЭОР. Их описание и назначение.
6. Единая информационная среда учебного заведения: компоненты, назначение, преимущества. Уровни взаимодействия компонентов информационной среды.
7. Концепция открытых стандартов в организации работы с образовательными ресурсами. Понятие образовательного объекта, свойства.

8. Требования, предъявляемые к содержанию образовательных ресурсов, разработанные в *ADL*.
9. Базовая идея *SCORM*. Виды *SCOs* и перечень требований, предъявляемых к ним.
10. Традиционный линейный ЭУМК. Назначение структурных блоков ЭУМК.
11. Модули и дидактические единицы ЭУМК. Их содержание и структура. Назначение структурно-логической схемы модуля курса.
12. Традиционные дидактические требования к ЭУМК.
13. Специфические дидактические требования к ЭУМК.
14. Этапы разработки ЭУМК: наименование, характеристика, ответственный исполнитель.
15. Уровни проектирования ЭУМК в ИКОС: наименование, характеристика, ответственный исполнитель.
16. Понятие термина «адаптивное обучение». Различие видов применения принципа адаптации в обучении. Отличительные черты адаптивного обучения. Преимущества и недостатки адаптивного обучения.
17. Характеристика адаптивных сетевых ЭУМК. Компонентный состав, принцип построения (структурно-логическая схема модуля) и функционирования, преимущества по сравнению с традиционными линейными ЭУМК.
18. Компонентная структура ДМИО на основе адаптивного тестирования.
19. Функциональная структура ДМИО на основе адаптивного тестирования. Иерархия пользователей и варианты использования адаптивного сетевого ЭУМК.
20. Методика индивидуализации обучения на основе адаптивного сетевого ЭУМК в вузе.
21. Термин *E-learning*. Требования предъявляемые к выбору средств электронного обучения.
22. Группы средств электронного обучения: назначение, характеристика преимущества и недостатки.
23. Ключевые компоненты системы управления учебным контентом (*LCMS*).
24. Возможности и различия между *LMS* и *LCMS*.
25. Анализ существующих *OpenSource* систем *LMS/LCMS*.
26. Характеристика, преимущества, типы форматов курсов, интерактивные элементы курса в СДО *Moodle*.
27. Состав локальной нормативной базы создания ЭОР.
28. Состав глобальной нормативной базы создания ЭОР.
29. Правовое регулирование информационных процессов протекающих в сети Интернет: информация об авторском праве; технические средства защиты авторских прав.
30. Типичные нарушения авторских прав по делам о защите интеллектуальной собственности в сфере сетевых отношений в России.
31. Правовые основы дистанционного обучения. Оценка и анализ состояния дидактического обеспечения дистанционного обучения.

## **Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (экзамен)**

1. Компьютеризация и информатизация образования.
2. ЭОР - как новый педагогический инструмент в профессиональном образовании.
3. Модульная структура электронных курсов..
4. Перспективы открытых мультимедийных образовательных ресурсов.
5. Понятие стандарта ЭОР. Понятие качества ЭОР. Методы экспертной оценки качества ЭОР.
6. Этапы разработки ЭОР.
7. Мультимедиа компоненты ЭОР.
8. Виртуальная реальность в ЭОР.
9. Понятие адаптивных ЭОР.
10. Принципы создания модульных адаптивных ЭОР.
11. Определение ЭУМК. Локальные и сетевые ЭУМК. Общие требования к ЭУМК. Дидактические компоненты ЭУМК. Исходные материалы содержания ЭУМК. Интерфейс ЭУМК.
12. Организация учебного процесса с применением ЭУМК в очном и заочном обучении.
13. Инstrumentальные средства разработки компонентов ЭУМК.
14. Авторские оболочки ЭУМК.
15. Сетевые ЭОР и их характеристики.
16. Этапы и технологии создания сетевых ЭУМК.
17. Электронные сетевые библиотеки. Сетевые учебники, словари, хрестоматии, энциклопедии, видео-файлы, аудио-файлы.
18. Возможности Google сервисов.
19. Нормативные документы, регламентирующие создание и применение ЭОР.
20. Практика использования ЭОР и типичные нарушения авторских прав при реализации дистанционного обучения в России.

## **6.2 Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания**

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции 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 кейс-задания	0–10 б
3. Поощрительные баллы за активную работу на занятии	0–5 б
4. Защита курсовой работы	0–15 б

При выставлении зачета и оценок на экзамене используется шкала пересчета баллов, представленная в таблице 7.

Таблица 7

## Шкала пересчета баллов

Количество баллов	Оценка
<b>35-50 баллов</b>	<b>зачтено</b>
<b>менее 35 баллов</b>	<b>не зачтено</b>
85-100	Отлично
70-84	Хорошо
60-69	Удовлетворительно
0-59	Неудовлетворительно

Магистранты, не набравшие нужное количество баллов или желающие повысить оценку сдают экзамен по билетам. Магистрант может быть допущен к экзамену только после защиты курсового проекта.

Таблица 8

## Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Критерии оценивания
Зачет	«зачет» 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.
Незачет	заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.
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. <b>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – высокий.</b>
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. <b>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – хороший (средний).</b>
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. <b>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – достаточный.</b>
Минимальный уро- вень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы. <b>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, не сформированы.</b>

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **7.1 Основная литература**

1. Вайндорф-Сысоева, М. Е. Методика дистанционного обучения : учебное пособие для вузов / М. Е. Вайндорф-Сысоева, Т. С. Грязнова, В. А. Шитова ; под общей редакцией М. Е. Вайндорф-Сысоевой. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 194 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-9916-9202-1. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/536746>

2. Теория и практика дистанционного обучения : учебное пособие для вузов / Е. С. Полат [и др.] ; под редакцией Е. С. Полат. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 434 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-13159-8. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/542935>

### **7.2 Дополнительная литература**

1. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 418 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-19505-7. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/556553>

2. 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.

3. Лобанова, Н. М. Эффективность информационных технологий : учебник и практикум для вузов / Н. М. Лобанова, Н. Ф. Алтухова. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 237 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-00222-5. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/536253>

4. Овчинникова, К. Р. Дидактическое проектирование электронного учебника в высшей школе: теория и практика : учебное пособие / К. Р. Овчинникова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 148 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-08823-6. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/538473>Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 273 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-20361-5. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/558007>

5. Григорьев, М. В. Проектирование информационных систем : учебное пособие для вузов / М. В. Григорьев, И. И. Григорьева. – Москва : Изд-

тельство Юрайт, 2024. – 278 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-16340-7. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/530832>

### **7.3 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям**

1. Методические указания по выполнению курсовой работы. Режим доступа – [sdo.timacad.ru](http://sdo.timacad.ru)

2. Слайд-презентации к лекциям. Режим доступа – [sdo.timacad.ru](http://sdo.timacad.ru)

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

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

2. АНО «Цифровая экономика» <https://data-economy.ru> (открытый доступ).

3. Национальный Центр Электронного Образования <http://nceo-rt.ru/> (открытый доступ).

4. Институт мобильных образовательных систем (ИМОС) <http://mobiledu.ru/> (открытый доступ).

### **9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

1. Операционная система Windows 7 (10)

2. Пакет Microsoft Office 2007.

3. Hot Patetos

4. Сервисы Google

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

Таблица 10

### **Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями**

Аудиторный фонд РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева: специализированные аудитории, оснащенные спецоборудованием для проведения лекционных занятий (средства мультимедиа) и для проведения практических занятий (средства мультимедиа или компьютерные классы с доступом к сети Интернет, информационным базам данных для тестирования и выполнения практических заданий).

Библиотечный фонд РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева: 9 читальных залов, оснащенных wi-fi и интернет-доступом, в том числе 5 читальных залов, оборудованных компьютерами.

<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
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.

## **11. 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](http://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 консультации.

Подготовка к практическому занятию включает проработку и самостоятельное изучение соответствующего теоретического материала по теме предстоящего занятия, поиск и изучение необходимой нормативной и учебно-программной документации по заданию преподавателя, выполнение практических заданий.

Магистранты должны быть осведомлены в том, что формой итогового контроля по дисциплине является экзамен и защита курсового проекта. Магистрант может быть допущен к экзамену только после защиты курсового проекта.

### **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](http://elms.timacad.ru)).

## **12. 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, ко-

торый 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 по кейс-методике. Магистрантам предлагается осмыслить реальную профессиональную ситуацию, описание которой одновременно отражает не только методическую проблему, но и актуализирует определенную систему профессионально-педагогических знаний, мотивирует магистрантов к самостоятельному поиску дополнительной информации научного, методического, учебно-нормативного и другого характера для разрешения данной проблемы.

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на рабочую программу модульной дисциплины**  
**Б1.В.01.01 «Электронные образовательные ресурсы»**  
**ОПОП ВО по направлению 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям),**  
**направленность «Цифровая образовательная среда и цифровые технологии»**  
**(квалификация выпускника – магистр)**

Бабкиной Анастасией Валентиновной, доцентом кафедры прикладной информатики РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева (далее по тексту рецензент), проведено рецензирование рабочей программы модульной дисциплины «Электронные образовательные ресурсы» 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 «Электронные образовательные ресурсы» (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 направления 44.04.04 – Профессиональное обучение (по отраслям).

4. В соответствии с Программой за дисциплиной « Электронные образовательные ресурсы» закреплено 3 компетенции. Дисциплина «Электронные образовательные ресурсы» и представленная Программа способна реализовать их 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 «Электронные образовательные ресурсы» составляет 6 зачётных единиц (216 часов/ из них 8 часов отводится на практическую подготовку).

6. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Электронные образовательные ресурсы» 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 «Электронные образовательные ресурсы» 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 защиты курсового проекта, зачета и экзамена, 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 – 3 источника, дополнительной литературой – 5 наименований, Интернет-ресурсы – 3 источника и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 44.04.04 – Профессиональное обучение (по отраслям).

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Электронные образовательные ресурсы» 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 «Электронные образовательные ресурсы».

## **ОБЩИЕ ВЫВОДЫ**

На основании проведенного рецензирования можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Электронные образовательные ресурсы» 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.

Рецензент: Бабкина А.В., доцент кафедры прикладной информатики ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К. А. Тимирязева», к.э.н., доцент *Астюк* «28» *августа* 2024 г.