

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Борисова Виктория Валерьевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 13.11.2025 14:14:38
Уникальный программный ключ:
8d665791f4049370b679b22cf26583a2f741522e

**Негосударственное образовательное частное учреждение высшего образования
«МЕЖДУНАРОДНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИННОВАЦИЙ»**

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор

ПОЧУ ВО МУШПИ»

В.В. Борисова



15 » июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Электронные образовательные ресурсы

направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Профиль подготовки:

Информационные технологии в образовании

Квалификация выпускника – *магистр*

Форма обучения

заочная

Москва 2023 г.

1. Перечень планируемых результатов изучения дисциплины, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В рамках освоения основной профессиональной образовательной программы бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Электронные образовательные ресурсы»:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
ПК-2 Способен разрабатывать электронные образовательные ресурсы и оценочные материалы на основе информационных технологий	ПК-2.1 Знает виды и области применения электронных образовательных ресурсов, обоснованно выбирает вид электронных образовательных ресурсов в соответствии с поставленными образовательными задачами, знает нормативно-правовую базу организации, проектирования, создания и реализации электронных образовательных ресурсов; ПК-2.2 Владеет методиками и технологиями разработки электронных образовательных ресурсов, формирования стратегий обучения, применения инструментов для решения образовательных задач и формирования оценочных материалов на основе информационных технологий.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина Б1.В.07 «Электронные образовательные ресурсы» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, цикла Б.1 «Дисциплины (модули)».

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины «Электронные образовательные ресурсы» составляет 3 зачетные единицы.

Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах) – заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		4	-
Аудиторные занятия (всего)	16	16	-
В том числе:	-	-	-
Лекции	8	8	-
Практические занятия (ПЗ)	8	8	-
Семинары (С)	-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-
Самостоятельная работа (всего)	88	88	-
В том числе:	-	-	-
Курсовой проект (работа)	-	-	-
Расчетно-графические работы	-	-	-
Реферат	8	8	-
Подготовка к практическим занятиям	72	72	-
Тестирование	8	8	-

Вид промежуточной аттестации – зачет	4	4	
Общая трудоемкость час / зач. ед.	108/3	108/3	-

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий

Заочная форма

№ п/п	Раздел/тема Дисциплины	Общая трудоемкость	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся, час		
			Контактная работа		Самостоятельная работа обучающихся
			лекции	практические занятия	
1.	Тема 1. Понятие и классификация электронных образовательных ресурсов	32	2	2	28
2.	Тема 2. Мультимедийные образовательные ресурсы и электронные учебники	36	4	2	30
3.	Тема 3. Открытые образовательные ресурсы	36	2	4	30
Всего		104	8	8	88
Зачет		4	-	-	-
Итого		108	8	8	88

4.2. Содержание разделов дисциплины

Тема 1. Понятие и классификация электронных образовательных ресурсов

Понятие электронного образовательного ресурса (ЭОР). Классификации ЭОР. Систематизация, описание электронных образовательных ресурсов. Оценка качества ЭОР: требования, комплексная экспертиза (техническая, содержательная, дизайн). Законодательство РФ в сфере образования применимо к электронным образовательным ресурсам

Тема 2. Мультимедийные образовательные ресурсы и электронные учебники

Понятие мультимедиа. Типы мультимедийных образовательных ресурсов. Компоненты мультимедийных ресурсов. Технические и программные средства мультимедиа. Методические и психолого-педагогические аспекты использования мультимедиа-ресурсов в учебном процессе. Теоретические основы и принципы создания электронных учебников (ЭУ) (электронные пособия, электронные курсы, электронные лекции и т.д.). Методические аспекты использования электронных учебников в учебном процессе

Тема 3. Открытые образовательные ресурсы

Введение в открытые образовательные ресурсы (ООР). Понятие, отличительные особенности ООР. Основные элементы содержания ООР. ООР и права интеллектуальной собственности. Способы защиты авторской информации в Интернете. ООР и открытые учебные курсы.

4.3. Практические занятия / лабораторные занятия

Занятие 1. Понятие и классификация электронных образовательных ресурсов

Занятие 2. Мультимедийные образовательные ресурсы и электронные учебники

Занятие 3-4. Открытые образовательные ресурсы

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Основная литература

1. Трайнев, В. А. Электронно-образовательные ресурсы в развитии информационного общества (обобщение и практика) / В. А. Трайнев. – 4-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2022. – 254 с. : схем., ил., табл. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=698554>

2. Газенаур, Е. Г. Компьютерные технологии в науке и образовании : информационные и коммуникационные технологии : учебное пособие : [16+] / Е. Г. Газенаур, Л. В. Кузьмина, Н. В. Газенаур ; Кемеровский государственный университет. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2022. – 161 с. : ил., табл. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=719737>

5.2. Дополнительная литература

1. Проектирование цифровых образовательных ресурсов / Л. П. Коннова, Л. В. Липагина, Г. А. Постовалова [и др.] ; Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. – Москва : Прометей, 2022. – 268 с. : ил., табл., схем., граф. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=701075>

2. Лобачев, С. Основы разработки электронных образовательных ресурсов : учебный курс : учебное пособие / С. Лобачев. – 2-е изд., исправ. – Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 189 с. : ил. –

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429160>

3. Днепроvская, Н. В. Открытые образовательные ресурсы : учебное пособие : [16+] / Н. В. Днепроvская, Н. В. Комлева. – 2-е изд., испр. – Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 140 с. : ил. –

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428994>

5.3. Лицензионное программное обеспечение

1. Microsoft Windows 10 Pro

2. Microsoft Office 2007

5.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Компьютерные информационно-правовые системы «Консультант» <http://www.consultant.ru/>, «Гарант» <http://www.garant.ru/>

2. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <https://biblioclub.ru/index.php/>

3. Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru/>

4. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» <https://cyberleninka.ru/>

5. Университетская информационная система Россия <https://uisrussia.msu.ru/>

6. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Федеральный портал <http://window.edu.ru/>

7. Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com/>

8. Сайт журнала «Молодой ученый» <https://moluch.ru/>

9. Национальная электронная библиотека <https://rusneb.ru/>

10. Образовательная платформа «Юрайт» <https://urait.ru/library/svobodnyy-dostup>

11. Сайт журнала «Magister» https://magister-spb.ru/#o_nas

12. Научные мероприятия: конференции, журналы, конкурсы, монографии, сборники научных трудов <https://kon-ferenc.ru/>

6. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Лекционная аудитория, аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оснащенная комплектом мебели для учебного процесса, учебной доской, персональным компьютером, плазменной панелью.

2. Аудитория для проведения практических и семинарских занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом мебели для учебного процесса, учебной доской, персональным компьютером, плазменной панелью.

3. Аудитория для самостоятельной работы студентов, оснащенная комплектом мебели для учебного процесса, учебной доской, персональными компьютерами с возможностью

подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета.

7. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1. Методические рекомендации преподавателю

Данный раздел настоящей рабочей программы предназначен для начинающих преподавателей и специалистов-практиков, не имеющих опыта преподавательской работы.

Дисциплина «Электронные образовательные ресурсы» формирует у обучающихся компетенцию ПК-2. В условиях конструирования образовательных систем на принципах компетентностного подхода произошло концептуальное изменение роли преподавателя, который, наряду с традиционной ролью носителя знаний, выполняет функцию организатора научно-поисковой работы обучающегося, консультанта в процедурах выбора, обработки и интерпретации информации, необходимой для практического действия и дальнейшего развития, что должно обязательно учитываться при проведении лекционных и практических занятий по дисциплине «Электронные образовательные ресурсы».

Преподавание теоретического (лекционного) материала по дисциплине «Электронные образовательные ресурсы» осуществляется на основе междисциплинарной интеграции и четких междисциплинарных связей в рамках образовательной программы и учебного плана по направлению 44.04.01 Педагогическое образование.

Подробное содержание отдельных разделов дисциплины «Электронные образовательные ресурсы» рассматривается в п.4.2 рабочей программы.

Методика определения итогового семестрового рейтинга обучающегося по дисциплине «Электронные образовательные ресурсы» представлена в составе ФОС по дисциплине в п.8 настоящей рабочей программы.

Примерные темы рефератов и варианты тестовых заданий для текущего контроля и перечень вопросов к зачету по дисциплине представлены в составе ФОС по дисциплине в п.8 настоящей рабочей программы.

Перечень основной и дополнительной литературы и нормативных документов, необходимых в ходе преподавания дисциплины «Электронные образовательные ресурсы», приведен в п.5 настоящей рабочей программы. Преподавателю следует ориентировать обучающихся на использование при подготовке к промежуточной аттестации оригинальной версии нормативных документов, действующих в настоящее время.

7.2. Методические указания обучающимся

Получение углубленных знаний по дисциплине достигается за счет активной самостоятельной работы обучающихся. Выделяемые часы целесообразно использовать для знакомства с учебной и научной литературой по проблемам дисциплины, анализа научных концепций.

В рамках дисциплины предусмотрены различные формы контроля уровня достижения обучающимися заявленных индикаторов освоения компетенций. Форма текущего контроля – активная работа на практических занятиях, подготовка реферата, тестирование. Формой промежуточного контроля по данной дисциплине является зачет, в ходе которого оценивается уровень достижения обучающимися заявленных индикаторов освоения компетенций.

Методические указания по освоению дисциплины.

Лекционные занятия проводятся в соответствии с содержанием настоящей рабочей программы и представляют собой изложение теоретических основ дисциплины.

Посещение лекционных занятий является обязательным.

Конспектирование лекционного материала допускается как письменным, так и компьютерным способом.

Регулярное повторение материала конспектов лекций по каждому разделу в рамках подготовки к текущим формам аттестации по дисциплине является одним из важнейших видов самостоятельной работы студента в течение семестра, необходимой для качественной подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине.

Проведение практических занятий по дисциплине «Электронные образовательные ресурсы» осуществляется в следующих формах:

- анализ правовой базы;
- опрос по материалам, рассмотренным на лекциях и изученным самостоятельно по рекомендованной литературе;
- анализ и обсуждение практических ситуаций по темам.

Посещение практических занятий и активное участие в них является обязательным.

Подготовка к практическим занятиям обязательно включает в себя изучение конспектов лекционного материала и рекомендованной литературы для адекватного понимания условия и способа решения заданий, запланированных преподавателем на конкретное практическое занятие.

Методические указания по выполнению различных форм внеаудиторной самостоятельной работы

Изучение основной и дополнительной литературы, а также нормативно-правовых документов по дисциплине проводится на регулярной основе в разрезе каждого раздела в соответствии с приведенными в п.7 рабочей программы рекомендациями для подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине «Электронные образовательные ресурсы». Список основной и дополнительной литературы и обязательных к изучению нормативно-правовых документов по дисциплине приведен в п.5 настоящей рабочей программы. Следует отдавать предпочтение изучению нормативных документов по соответствующим разделам дисциплины по сравнению с их адаптированной интерпретацией в учебной литературе.

Методические указания по подготовке к промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине «Электронные образовательные ресурсы» проходит в форме зачета. Примерный перечень вопросов к зачету по дисциплине «Электронные образовательные ресурсы» и критерии оценки ответа обучающегося на зачете для целей оценки достижения заявленных индикаторов сформированности компетенции приведены в составе ФОС по дисциплине в п.8 настоящей рабочей программы.

Обучающийся допускается к промежуточной аттестации по дисциплине независимо от результатов текущего контроля.

8. Фонд оценочных средств по дисциплине

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. Формы контроля формирования компетенций

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции	Форма контроля	Этапы формирования (разделы дисциплины)
ПК-2 Способен разрабатывать электронные образовательные ресурсы и оценочные материалы на основе информационных технологий	ПК-2.1 Знает виды и области применения электронных образовательных ресурсов, обоснованно выбирает вид электронных образовательных ресурсов в соответствии с поставленными образовательными задачами, знает нормативно-правовую базу организации, проектирования, создания и реализации электронных образовательных ресурсов;	Промежуточный контроль: зачет Текущий контроль: опрос на практических занятиях; реферат; тестирование	Темы 1-3

	ПК-2.2 Владеет методиками и технологиями разработки электронных образовательных ресурсов, формирования стратегий обучения, применения инструментов для решения образовательных задач и формирования оценочных материалов на основе информационных технологий.		
--	---	--	--

8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций при изучении дисциплины, описание шкал оценивания

8.2.1 Критерии оценки ответа на зачете

(формирование компетенции ПК-2, индикатор ИПК-2.1, ИПК-2.2)

«зачтено»:

обучающийся демонстрирует системные теоретические знания, практические навыки, владеет терминами, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью и способность быстро реагировать на уточняющие вопросы.

обучающийся демонстрирует прочные теоретические знания, практические навыки, владеет терминами, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью, но при этом делает несущественные ошибки, которые быстро исправляет самостоятельно или при незначительной коррекции преподавателем.

обучающийся демонстрирует неглубокие теоретические знания, проявляет слабо сформированные навыки анализа явлений и процессов, недостаточное умение делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает недостаточно свободное владение монологической речью, терминами, логичностью и последовательностью изложения, делает ошибки, которые может исправить только при коррекции преподавателем.

«не зачтено»

обучающийся демонстрирует незнание теоретических основ предмета, отсутствие практических навыков, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминами, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на дополнительные вопросы.

8.2.2 Критерии оценки работы обучающегося на практических занятиях

(формирование компетенции ПК-2, индикатор ИПК-2.1, ИПК-2.2)

«5» (отлично): выполнены все практические задания, предусмотренные практическими занятиями, обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы, активно работал на практических занятиях.

«4» (хорошо): выполнены все практические задания, предусмотренные практическими занятиями, обучающийся с корректирующими замечаниями преподавателя ответил на все контрольные вопросы, достаточно активно работал на практических занятиях.

«3» (удовлетворительно): выполнены все практические задания, предусмотренные практическими занятиями с замечаниями преподавателя; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«2» (неудовлетворительно): обучающийся не выполнил или выполнил неправильно практические задания, предусмотренные практическими занятиями; обучающийся ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

8.2.3 Критерии оценки реферата

(формирование компетенции ПК-2, индикатор ИПК-2.1, ИПК-2.2)

«5» (отлично): тема реферата актуальна и раскрыта полностью; реферат подготовлен в установленный срок; оформление, структура и стиль изложения реферата соответствуют предъявляемым требованиям к оформлению документа; реферат выполнен самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы; подготовлен доклад, излагаемый без использования опорного конспекта.

«4» (хорошо): тема реферата актуальна, но раскрыта не полностью; реферат подготовлен в установленный срок; оформление, структура и стиль изложения реферата соответствуют предъявляемым требованиям к оформлению документа; реферат выполнен самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы; подготовлен доклад, излагаемый с использованием опорного конспекта.

«3» (удовлетворительно): тема реферата актуальна, но раскрыта не полностью; реферат подготовлен с нарушением установленного срока представления; оформление, структура и стиль изложения реферата не в полной мере соответствуют предъявляемым требованиям к оформлению документа; в целом реферат выполнен самостоятельно, однако очевидно наличие заимствований без ссылок на источники; подготовлен доклад, излагаемый с использованием опорного конспекта.

«2» (неудовлетворительно): тема реферата актуальна, но не раскрыта; реферат подготовлен с нарушением установленного срока представления; оформление, структура и стиль изложения реферата не соответствуют предъявляемым требованиям к оформлению документа; в реферате очевидно наличие значительных объемов заимствований без ссылок на источники; доклад не подготовлен.

8.2.4 Критерии оценки тестирования

(формирование компетенции ПК-2, индикатор ИПК-2.1, ИПК-2.2)

Компьютерное тестирование оценивается в соответствии с процентом правильных ответов, данных студентом на вопросы теста.

Стандартная шкала соответствия результатов компьютерного тестирования выставяемой балльной оценке:

- «отлично» - свыше 85% правильных ответов;
- «хорошо» - от 70,1% до 85% правильных ответов;
- «удовлетворительно» - от 50,1% до 70% правильных ответов;
- от 0 до 50% правильных ответов – «неудовлетворительно»

Стандартный регламент тестирования включает:

- количество вопросов – 30;
- продолжительность тестирования – 60 минут.

«5» (отлично): тестируемый демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминами и обладает способностью быстро реагировать на вопросы теста. Обучающийся:

«4» (хорошо): тестируемый в целом демонстрирует системные теоретические знания, владеет большинством терминов и обладает способностью быстро реагировать на вопросы теста.

«3» (удовлетворительно): системные теоретические знания у тестируемого отсутствуют, он владеет некоторыми терминами и на вопросы теста реагирует достаточно медленно.

«2» (неудовлетворительно): системные теоретические знания у тестируемого отсутствуют, терминологией он не владеет и на вопросы теста реагирует медленно.

8.2.5. Итоговое соответствие балльной шкалы оценок и уровней сформированности компетенций по дисциплине:

Уровень сформированности компетенции	Оценка	Пояснение
Высокий	Зачтено	теоретическое содержание и практические навыки по дисциплине освоены полностью; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены на высоком уровне; компетенции сформированы
Средний	Зачтено	теоретическое содержание и практические навыки по дисциплине освоены полностью; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями; компетенции в целом сформированы
Удовлетворительный	Зачтено	теоретическое содержание и практические навыки по дисциплине освоены частично, но пробелы не носят существенного характера; большинство предусмотренных программой обучения учебных задач выполнено, но в них имеются ошибки; компетенции сформированы частично
Неудовлетворительный	Не зачтено	теоретическое содержание и практические навыки по дисциплине не освоены; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий либо не выполнено, либо содержит грубые ошибки; дополнительная самостоятельная работа над материалом не приводит к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий; компетенции не сформированы

8.3. Методические материалы (типовые контрольные задания), определяющие результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения

Контрольные задания, применяемые в рамках текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине, носят универсальный характер и предусматривают возможность комплексной оценки всего набора заявленных по данной дисциплине индикаторов сформированности компетенций.

8.3.1. Текущий контроль (работа на практических занятиях) (формирование компетенции ПК-2, индикатор ИПК-2.1, ИПК-2.2)

Задания для практических занятий

Тема 1. Понятие и классификация электронных образовательных ресурсов

Установите соответствие между профессиональными терминами и их определениями:	
Техническая экспертиза	оценивает работоспособность ЭОР на программно-технических комплексах различных конфигураций
Содержательная экспертиза	направлена на оценку полноты содержания в предметной области, педагогических качеств ЭОР в традиционной интерпретации
Экспертиза дизайн-эргономики	направлена на оценку, эффективно ли данное издание/ресурс в электронном исполнении
Электронные образовательные ресурсы	учебные материалы, для воспроизведения которых используются электронные устройства

Текстографические электронные образовательные ресурсы	электронные образовательные ресурсы, которые отличаются от книг в основном базой предъявления текстов и иллюстраций – материал представляется на экране компьютера, а не на бумаге
Коммуникативность	возможность непосредственного общения, оперативность представления информации, удаленный контроль состояния процесса
Моделинг	имитационное моделирование с аудиовизуальным отражением изменений сущности, вида, качеств объектов и процессов
Нелинейная навигация по тексту	вид навигации, при которой пользователь просматривает фрагменты текста в произвольном порядке, определяемом логической связностью и собственным желанием
Мультимедиа	технология, позволяющая представлять объекты множеством различных способов, т.е. с помощью графики, фото, видео, анимации и звука
Интерактивность	принцип организации системы, при котором цель достигается информационным обменом элементов этой системы
Виртуальная реальность	созданный техническими средствами мир, передаваемый человеку через его ощущения: зрение, слух, осязание и другие
Гипертекст	текстографические электронные образовательные ресурсы с нелинейной навигацией
Учебные электронные образовательные ресурсы	электронные образовательные ресурсы, которые содержат систематизированные сведения научного или прикладного характера, изложенные в форме, удобной для изучения и преподавания, и рассчитанные на обучающихся разного возраста и степени обучения
Учебно-методические электронные образовательные ресурсы	электронные образовательные ресурсы, цель создания которых – оказание методической помощи в изучении конкретного курса/дисциплины
Справочные электронные образовательные ресурсы	электронные образовательные ресурсы, которые содержат краткие сведения научного и прикладного характера, расположенные в порядке, удобном для их быстрого поиска, не предназначенные для сплошного чтения
Контролирующие электронные образовательные ресурсы	электронные образовательные ресурсы, цель создания и использования которых – обеспечение самоконтроля, текущего, промежуточного и итогового контроля знаний для различных ступеней изучения
Тестовое задание	основная составляющая часть теста, которая состоит из инструкции для обучающегося, текста задания
Тестирование	целенаправленное одинаковое для всех испытуемых обследование, проводимое в строго контролируемых условиях, позволяющее объективно измерить изучаемые характеристики испытуемого и педагогического процесса
Валидность теста	критерий качества теста, означающий его пригодность для измерения того, что он по замыслу должен измерять
Надежность теста	критерий качества теста, показывающий, насколько точно данный тест измеряет изучаемое явление

Однозначность теста	одинаковость оценки качества выполнения теста разными экспертами, а для этого тест должен иметь эталон
Норма теста	средний уровень интеллектуального развития большой совокупности людей, похожих на данного испытуемого по ряду социально-демографических характеристик
Электронно-библиотечная система	предусмотренный федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования обязательный элемент библиотечно-информационного обеспечения обучающихся вузов, представляющий собой базу данных, содержащую издания учебной, учебно-методической и иной литературы, используемой в образовательном процессе
Педагогический тест	система заданий определенного содержания, специфической формы, позволяющая качественно и эффективно измерить уровень и оценить структуру подготовленности обучающихся, контролировать результат усвоения ими в процессе обучения знаний и умений
Определенность педагогического измерения	критерий качества содержания тестовых заданий, определяющий насколько тестовое задание должно быть четко направлено на контроль усвоения определенных понятий, фактов и связей между ними

Тема 2. Мультимедийные образовательные ресурсы и электронные учебники

Установите соответствие между профессиональными терминами и их определениями:	
Системные программные средства	набор программ, входящих в состав операционной системы компьютера и осуществляющих управление устройствами мультимедиа, причем это управление на двух уровнях – физическое управление вводом-выводом информации на низком уровне с помощью машинных команд и управление пользователем характеристиками устройств с помощью графического интерфейса, изображающего пульт управления устройством, например регулировки громкости звука, тембра, стереобаланса и т. д.
Инструментальные программные средства	программы позволяющие модифицировать мультимедийные файлы и создавать мультимедийные приложения
Прикладные программные средства	готовые и, как правило, продаваемые программные системы на дисках – фильмы, учебники, энциклопедии, игры, книги, виртуальные музеи, путеводители, рекламные материалы и т. д.
Мультимедийные продукты	документы, несущие в себе информацию разных типов и предполагающие пользование специальными техническими устройствами для их создания и воспроизведения
Электронный учебник	обучающая программная система комплексного назначения, обеспечивающая непрерывность и полноту дидактического цикла процесса обучения: предоставляющая теоретический материал, обеспечивающая тренировочную учебную деятельность и контроль уровня знаний, а также информационно-

	поисковую деятельность, математическое и имитационное моделирование с компьютерной визуализацией и сервисные функции при условии осуществления интерактивной обратной связи
Нелинейный способ представления информации	Способ представления информации, который позволяет человеку участвовать в выводе информации, взаимодействуя каким-либо образом со средством отображения мультимедийных данных
Оцифрованный звук	выборка, в которой каждая доля секунды соответствует звуковому сэмплу, хранящемуся в виде цифровой информации в битах и байтах
Цифровое видео	мультимедийное средство, которое является мощным инструментом для привлечения компьютерных пользователей ближе к реальному миру
Демонстрационный компонент электронного учебника	компонент, который поддерживает и раскрывает содержательный компонент, который позволяет применять знания к решению практических задач
Познавательный компонент электронного учебника	компонент, который направлен на передачу знаний обучаемому
Гипермедиа	нелинейный способ представления мультимедийных данных
Компьютерный тренажер	программа, предназначенная для выработки у учащихся устойчивых навыков действий и обеспечивающая выполнение необходимых для этого функций преподавателя
Конструкторы мультимедийных ресурсов	программные комплексы для создания мультимедийных средств специального назначения: электронные учебники и справочники, интерактивные тесты, лекционные циклы из готового электронного материала
Программы вычисления и моделирования	специальные вспомогательные программы, производящие расчеты параметров различных процессов, конвертацию величин, построение графиков и проведение сложных расчетов по уже введенным ранее алгоритмам
Электронные энциклопедии	электронные страницы с текстами и графическими изображениями классического энциклопедического характера
Электронные справочники	комплексы справочной информации по некоторому разделу, оснащенные программными алгоритмами с различными схемами поиска: по оглавлению, ключевым словам и др.
Средства аудиовизуального восприятия	фотографии, звуковые записи, видеофрагменты, анимации, специальные средства компьютерной графики
Виртуальная лабораторная работа	комплекс связанных анимированных изображений, моделирующих опытную установку
Комплект электронных лекций	разновидность электронных учебных материалов универсального характера, так как позволяет преподавателю дополнять и корректировать свои лекции, оформлять их графическими и видеоматериалами и интерактивным оглавлением, размещать в виде электронных методических пособий на

	сайте своего учебного заведения и использовать в дистанционном обучении
Аудио, видео и анимационные ресурсы	сюжеты образовательного или исследовательского характера, созданные при помощи современных цифровых технологий, не требующие для демонстрации специального дорогостоящего оборудования и носителей, воспроизводимые при помощи стандартных ресурсов персонального компьютера

Тема 3. Открытые образовательные ресурсы

Установите соответствие между профессиональными терминами и их определениями:	
Первая свобода	принцип Столлмана, означающий что программу можно изучать и адаптировать её для своих целей при условии доступности исходного текста программы
Третья свобода	принцип Столлмана, означающий что программу можно свободно улучшать и публиковать свою улучшенную версию при условии доступности исходного текста программы и возможность внесения в него модификаций и исправлений
Вторая свобода	принцип Столлмана, означающий что можно свободно распространять копии программы
Нулевая свобода	принцип Столлмана, при котором программу можно свободно использовать независимо от цели использования
Открытые образовательные ресурсы	обучающие, учебные или научные ресурсы, размещенные в свободном доступе, либо выпущенные с лицензией, разрешающей их свободное использование или переработку
Свободное программное обеспечение (СПО)	программное обеспечение, в отношении которого пользователь получает права на неограниченную установку, запуск, а также использование, изучение, распространение и изменение (совершенствование)
Свободная лицензия	лицензионный договор, в котором содержатся условия и разрешения пользователю от правообладателя на конкретный перечень способов использования его произведения
Искажение	воздействие на информацию в случае преднамеренного проникновения в сеть, при котором происходит нарушение логики работы программ или связей в структурированных данных, не вызывающих отказа в их работе или использовании
Разрушение	воздействие на информацию в случае преднамеренного проникновения в сеть, при котором происходит нарушение целостности программ и структур данных, вызывающих невозможность их использования
Проприетарная лицензия	строго ограниченный объем прав пользователю ПО; при этом издатель ПО не передает пользователю исходный код (текст компьютерной программы на каком-либо языке программирования, который может быть прочтён человеком), следовательно, все права на программу остаются закрепленными за ее автором, а лицензиат

	получает лишь некоторые права использования ПО в определенных целях
Компьютерный вирус	программа, способная создавать свои дубликаты и внедрять их в компьютерные сети и/или файлы, системные области компьютера и прочие выполняемые объекты. При этом дубликаты сохраняют способность к дальнейшему распространению
Сетевые черви	вполне самостоятельные вредоносные программы; главной их особенностью также является способность к саморазмножению, однако при этом они способны к самостоятельному распространению с использованием сетевых каналов
Троянская программа	программа, которая имеет только одно назначение – нанести ущерб целевому компьютеру путем выполнения не санкционированных пользователем действий: кражи, порчи или удаления конфиденциальных данных, нарушения работоспособности компьютера или использования его ресурсов в неблагоприятных целях
Криптография	наука, изучающая методы преобразования информации, обеспечивающие ее конфиденциальность и аутентичность
Правовая защита	вид защиты, включающий совокупность установленных и охраняемых государством правил, регламентирующих защиту информации
Организационная защита информации	вид защиты, включающий совокупность организационно-распорядительных документов, организационных методов и мероприятий, регламентирующих и обеспечивающих организацию, технологию и контроль защиты информации
Лицензия на программное обеспечение	правовой инструмент, определяющий использование и распространение программного обеспечения, защищённого авторским правом
Авторское право	совокупность норм, относящихся к правам на произведения науки, литературы и искусства
Зашифрование	процесс преобразования открытых данных в зашифрованные при помощи шифра
Расшифрование	процесс, обратный зашифрованию, т.е. процесс преобразования зашифрованных данных в открытые при помощи ключа

8.3.2. Текущий контроль (подготовка реферата)

(формирование компетенции ПК-2, индикатор ИПК-2.1, ИПК-2.2)

Примерные темы рефератов

1. Классификация электронных образовательных ресурсов.
2. Требования к оценке качества электронных образовательных ресурсов.
3. Функции электронных образовательных ресурсов.
4. Текстографические электронные образовательные ресурсы.
5. Открытые коллекции электронных образовательных ресурсов информационной среды Российского образования.
6. Содержательная экспертиза электронных образовательных ресурсов.
7. Техническая экспертиза электронных образовательных ресурсов.
8. Дизайн-эргономическая экспертиза электронных образовательных ресурсов.

9. Педагогические инструменты, используемые в электронных образовательных ресурсах.
10. Формирование электронных образовательных ресурсов.
11. Типы мультимедийных образовательных ресурсов.
12. Компоненты мультимедийных ресурсов.
13. Программные средства мультимедиа.
14. Аппаратные средства мультимедиа.
15. Методические аспекты использования мультимедиа-ресурсов в образовательном процессе.
16. Психолого-педагогические аспекты использования мультимедиа-ресурсов в образовательном процессе.
17. Теоретические основы и принципы создания электронных учебников (электронные пособия, электронные курсы, электронные лекции и т.д.).
18. Методические аспекты использования электронных учебников в учебном процессе.
19. Характеристика инструментальных программных средств мультимедиа.
20. Характеристика мультимедийной технологии «дополненная реальность» и ее использование в образовательном процессе.

8.3.3. Текущий контроль (тестирование)

(формирование компетенции ПК-2, индикатор ИПК-2.1, ИПК-2.2)

Примерные варианты тестовых заданий

1. Электронные образовательные _____ – учебные материалы, для воспроизведения которых используются электронные устройства
Ресурсы

2. Самые простые ЭОР – _____. Они отличаются от книг в основном базой предъявления текстов и иллюстраций – материал представляется на экране компьютера, а не на бумаге
текстографические

3. _____ – это возможность непосредственного общения, оперативность представления информации, удаленный контроль состояния процесса
коммуникативность

4. ЭОР подвергается комплексной экспертизе, включающей: техническую экспертизу; _____ экспертизу; экспертизу дизайн-эргономики.
содержательную

5. Укажите соответствие между видами экспертизы ЭОР и ее назначением:

Техническая экспертиза	оценивает работоспособность ЭОР на программно-технических комплексах различных конфигураций
Содержательная экспертиза	направлена на оценку полноты содержания в предметной области, педагогических качеств ЭОР в традиционной интерпретации
Экспертиза дизайн-эргономики	направлена на оценку, эффективно ли данное издание/ресурс в электронном исполнении

6. Выберите верные утверждения:

- 1) Содержательная экспертиза направлена на оценку полноты содержания в предметной области, педагогических качеств ЭОР в традиционной интерпретации.
- 2) По сравнению с книгой для воспроизведения ЭОР требуется определенный программно-технический комплекс, ЭОР включает информацию во всех известных на сегодня

видах представления: текст, речь, музыку, фото, видео, графику, анимацию, а также комбинированные интерактивные компоненты виртуальной реальности.

- А) 1 - да, 2 - да
- Б) 1 - да, 2 - нет
- В) 1 - нет, 2 - да
- Г) 1 - нет, 2 - нет

7. Выберите верные утверждения:

1) Моделинг – имитационное моделирование с аудиовизуальным отражением изменений сущности, вида, качеств объектов и процессов

2) Самые простые ЭОР - мультимедийные. Они отличаются от книг в основном базой предъявления текстов и иллюстраций – материал представляется на экране компьютера, а не на бумаге

- А) 1 - да, 2 - да
- Б) 1 - да, 2 - нет
- В) 1 - нет, 2 - да
- Г) 1 - нет, 2 - нет

8. _____ навигация по тексту - вид навигации, при которой пользователь просматривает фрагменты текста в произвольном порядке, определяемом логической связностью и собственным желанием)

Нелинейная

9. _____ экспертиза оценивает работоспособность ЭОР на программно-технических комплексах различных конфигураций

Техническая

10. Согласно ч. 9. ст. 18 Федерального закона «_____» при реализации профессиональных образовательных программ используются учебные издания, в том числе электронные, определенные организацией, осуществляющей образовательную деятельность

- А) Об образовании в Российской Федерации
- Б) О персональных данных
- В) Об информации, информационных технологиях и о защите информации
- Г) Об электронной подписи

11. Согласно статье № ____ Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, в целях обеспечения реализации образовательных программ формируются библиотеки, в том числе цифровые (электронные) библиотеки, обеспечивающие доступ к профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам. Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными и (или) электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия), методическими и периодическими изданиями по всем входящим в реализуемые основные образовательные программы учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям)

- А) 18
- Б) 16
- В) 22
- Г) 10

12. _____ программные средства – программы позволяющие модифицировать мультимедийные файлы и создавать мультимедийные приложения

Инструментальные

13. _____ продукты – это документы, несущие в себе информацию разных типов и предполагающие пользование специальными техническими устройствами для их создания и воспроизведения.

Мультимедийные

14. Электронный _____ – обучающая программная система комплексного назначения, обеспечивающая непрерывность и полноту дидактического цикла процесса обучения: предоставляющая теоретический материал, обеспечивающая тренировочную учебную деятельность и контроль уровня знаний, а также информационно-поисковую деятельность, математическое и имитационное моделирование с компьютерной визуализацией и сервисные функции при условии осуществления интерактивной обратной связи

учебник

15. К аппаратным средствам мультимедиа относятся:

- А) Средства звукозаписи (звуковые платы, микрофоны)
- Б) Средства звуковоспроизведения (усилитель, колонки, акустические системы, наушники и гарнитур)
- В) Манипуляторы (компьютерные мыши, джойстики, миди-клавиатуры)
- Г) Редакторы неподвижных графических изображений,

16. К программным средствам мультимедиа относятся:

- А) Инструментальные программные средства
- Б) Средства звуковоспроизведения (усилитель, колонки, акустические системы, наушники и гарнитур)
- В) Манипуляторы (компьютерные мыши, джойстики, миди-клавиатуры)
- Г) Редакторы неподвижных графических изображений,

17. _____ программные средства – это набор программ, входящих в состав операционной системы компьютера и осуществляющих управление устройствами мультимедиа, причем это управление на двух уровнях – физическое управление вводом-выводом информации на низком уровне с помощью машинных команд и управление пользователем характеристиками устройств с помощью графического интерфейса, изображающего пульт управления устройством, например регулировки громкости звука, тембра, стереобаланса и т. д

Системные

18. Аналогом _____ способа представления информации может являться кино. Человек, просматривающий данный документ никаким образом не может повлиять на его вывод

линейного

19. _____ способ представления информации позволяет человеку участвовать в выводе информации, взаимодействуя каким-либо образом со средством отображения мультимедийных данных

Нелинейный

20. Технология «виртуальная _____» воспроизводит синтетическое трехмерное пространство, помещает туда образ пользователя и реализует с пользователем интерактивное взаимодействие.

реальность

21. К преимуществам использования технологий виртуальной реальности можно отнести:

- А) воссоздание хода реальных событий в режиме реального времени (отработка алгоритма действий);
- Б) снижение материальных расходов для проведения практических занятий (замена реального оборудования виртуальным)
- В) прогнозирование результатов выполнения реальных операций
- Г) погружение в другой мир

22. С точки зрения ориентации на учебный процесс электронные учебники подразделяются на:

- А) электронные учебники, содержащие в себе сведения традиционных печатных пособий и используемые в рамках традиционных форм обучения;
- Б) электронные учебники, содержащие интерактивные компоненты и используемые как элемент самостоятельного изучения курса;
- В) электронные учебники для дистанционного обучения, рассчитанные на самостоятельное изучение курса и виртуальное общение с преподавателем.
- Г) электронные учебники для электронного обучения, рассчитанные на виртуальное общение с преподавателем

23. С точки зрения ориентации на учебный процесс электронные учебники подразделяются на:

- А) электронные учебники, содержащие в себе сведения традиционных печатных пособий и используемые в рамках традиционных форм обучения;
- Б) электронные учебники, содержащие интерактивные компоненты и используемые как элемент самостоятельного изучения курса;
- В) электронные учебники для дистанционного обучения, рассчитанные на самостоятельное изучение курса и виртуальное общение с преподавателем.
- Г) электронные учебники для электронного обучения, рассчитанные на виртуальное общение с преподавателем

24. _____ звук - это выборка, в которой каждая доля секунды соответствует звуковому сэмплу, хранящемуся в виде цифровой информации в битах и байтах.

Оцифрованный

25. Укажите соответствие между терминами и определениями

1. Системные программные средства	А. набор программ, входящих в состав операционной системы компьютера и осуществляющих управление устройствами мультимедиа, причем это управление на двух уровнях – физическое управление вводом-выводом информации на низком уровне с помощью машинных команд и управление пользователем характеристиками устройств с помощью графического интерфейса, изображающего пульт управления устройством, например регулировки громкости звука, тембра, стереобаланса и т. д
2. Инструментальные программные средства	Б. программы позволяющие модифицировать мультимедийные файлы и создавать мультимедийные приложения.
3. Прикладные программные средства	В. готовые и, как правило, продаваемые программные системы на дисках – фильмы, учебники, энциклопедии, игры, книги, виртуальные музеи, путеводители, рекламные материалы и т. д.

26. К инструментальным программным средствам мультимедиа относятся:

- А) средства создания презентаций,
- Б) средства распознавания текстов, введенных со сканера,
- В) манипуляторы (компьютерные мыши, джойстики, миди-клавиатуры)
- Г) редакторы неподвижных графических изображений

27. Выберите верные утверждения:

1) Инструментальные средства существенно расширяют возможности управления мультимедийными устройствами по сравнению с теми, которые предоставляют системные средства

2) Цифровое видео (Digital Video) - мультимедийное средство, которое является мощным инструментом для привлечения компьютерных пользователей ближе к реальному миру

- А) 1 - да, 2 - да
- Б) 1 - да, 2 - нет
- В) 1 - нет, 2 - да
- Г) 1 - нет, 2 - нет

28. Выберите верные утверждения:

1) Степень адекватности представления фрагмента реального мира определяет качество мультимедиа продукта.

2) Доминантой внедрения компьютера в образование является резкое расширение сектора самостоятельной учебной работы, и относится это, разумеется, ко всем учебным предметам

- А) 1 - да, 2 - да
- Б) 1 - да, 2 - нет
- В) 1 - нет, 2 - да
- Г) 1 - нет, 2 - нет

29. Содержательная часть электронного учебника включает следующие компоненты:

- А) познавательный
- Б) демонстрационный
- В) моделирующий
- Г) контрольный

30. Процессуальная часть электронного учебника включает следующие компоненты:

- А) познавательный
- Б) демонстрационный
- В) моделирующий
- Г) контрольный

31. _____ компонент направлен на передачу знаний обучаемому
Познавательный

32. _____ компонент поддерживает и раскрывает содержательный компонент, который позволяет применять знания к решению практических задач.

Демонстрационный

33. Диагностическая часть хранит _____ информацию о работе с конкретными программами
статистическую

34. В электронном учебнике выделяется четыре основные части: содержательная, процессуальная, управляющая и _____
диагностическая

35. _____ образовательные ресурсы – это обучающие, учебные или научные ресурсы, размещенные в свободном доступе, либо выпущенные с лицензией, разрешающей их свободное использование или переработку
Открытые

36. _____ программное обеспечение (СПО) — программное обеспечение, в отношении которого пользователь получает права на неограниченную установку, запуск, а также использование, изучение, распространение и изменение (совершенствование).
Свободное

37. Укажите соответствие между принципами Столлмана и спектром прав, которые авторы свободных программ передают пользователям

1. «первая свобода»	А. программу можно изучать и адаптировать её для своих целей при условии доступности исходного текста программы
2. «вторая свобода»	Б. программу можно свободно улучшать и публиковать свою улучшенную версию при условии доступности исходного текста программы и возможность внесения в него модификаций и исправлений.
3. «третья свобода»	В. можно свободно распространять копии программы

38. Принцип Столлмана, при котором программу можно свободно использовать независимо от цели использования, называется

- А) нулевая свобода
- Б) первая свобода
- В) третья свобода
- Г) вторая свобода

39. _____ лицензия – лицензионный договор, в котором содержатся условия и разрешения пользователю от правообладателя на конкретный перечень способов использования его произведения.
Свободная

40. Свободная лицензия может содержать следующие виды деятельности для пользователя свободного программного обеспечения:

- А) использовать произведение в любых целях, изучать его (в случае с ПО требуется доступность исходников)
- Б) создавать и распространять копии произведения
- В) вносить в произведение изменения
- Г) ограничивать доступ других пользователей к свободному программному обеспечению

41. Выберите верные утверждения:

- 1) Закрытый доступ к исходным текстам программ является ключевым признаком свободного ПО

2) Понятие интеллектуальной собственности основано на том, что право определять формы, способы и технологии ее распространения и использования принадлежит ее обладателю

- А) 1 - да, 2 - да
- Б) 1 - да, 2 - нет
- В) 1 - нет, 2 - да
- Г) 1 - нет, 2 - нет

42. _____ лицензия – лицензионный договор, в котором содержатся условия и разрешения пользователю от правообладателя на конкретный перечень способов использования его произведения.

Свободная

43. _____ – это воздействие на информацию в случае преднамеренного проникновения в сеть, при котором происходит нарушение логики работы программ или связей в структурированных данных, не вызывающих отказа в их работе или использовании.

Искажение

44. _____ – это воздействие на информацию в случае преднамеренного проникновения в сеть, при котором происходит нарушение целостности программ и структур данных, вызывающих невозможность их использования.

Разрушение

45. _____ лицензия - строго ограниченный объем прав пользователю ПО; при этом издатель ПО не передает пользователю исходный код (текст компьютерной программы на каком-либо языке программирования, который может быть прочтён человеком), следовательно, все права на программу остаются закрепленными за ее автором, а лицензиат получает лишь некоторые права использования ПО в определенных целях

Проприетарная

46. Компьютерный _____ – программа, способная создавать свои дубликаты и внедрять их в компьютерные сети и/или файлы, системные области компьютера и прочие выполняемые объекты. При этом дубликаты сохраняют способность к дальнейшему распространению.

вирус

47. Сетевые _____ – это вполне самостоятельные вредоносные программы; главной их особенностью также является способность к саморазмножению, однако при этом они способны к самостоятельному распространению с использованием сетевых каналов

черви

48. Выберите верные утверждения:

1) Троянская программа (программа класса «троянский конь», или просто троян) имеет только одно назначение – нанести ущерб целевому компьютеру путем выполнения не санкционированных пользователем действий: кражи, порчи или удаления конфиденциальных данных, нарушения работоспособности компьютера или использования его ресурсов в неблагоприятных целях

2) шифрование – при применении этого метода вирусные копии создаются путем замены некоторых команд на аналогичные, перестановки местами частей кода, вставки между ними дополнительных, обычно ничего не делающих команд

- А) 1 - да, 2 - да

- Б) 1 - да, 2 - нет
- В) 1 - нет, 2 - да
- Г) 1 - нет, 2 - нет

49. Выберите верные утверждения:

1) Концепция Открытых Образовательных Ресурсов возникла в 2001 году, когда Массачусетский Технологический Институт выступил инициативой создания OpenCourseWare - Открытой Среды Курсов

2) Свободная лицензия - строго ограниченный объем прав пользователю ПО; при этом издатель ПО не передает пользователю исходный код (текст компьютерной программы на каком-либо языке программирования, который может быть прочтён человеком), следовательно, все права на программу остаются закрепленными за ее автором, а лицензиат получает лишь некоторые права использования ПО в определенных целях

- А) 1 - да, 2 - да
- Б) 1 - да, 2 - нет
- В) 1 - нет, 2 - да
- Г) 1 - нет, 2 - нет

50. Выберите верные утверждения:

1) Основным барьером для инвестиций в аппаратные и программные средства для развития и распространения ООР по-прежнему является экономический фактор.

2) Участники проекта OpenCourseWare считают, что раздаривают свои материалы, предоставляя к ним свободный доступ в сети Интернет

- А) 1 - да, 2 - да
- Б) 1 - да, 2 - нет
- В) 1 - нет, 2 - да
- Г) 1 - нет, 2 - нет

8.3.4. Промежуточный контроль (вопросы к зачету)

(формирование компетенции ПК-2, индикатор ИПК-2.1, ИПК-2.2)

Примерные вопросы к зачету

1. Охарактеризуйте классификацию электронных образовательных ресурсов.
2. Сформулируйте цели использования электронных образовательных ресурсов в учебном процессе.
3. Охарактеризуйте типы мультимедийных образовательных ресурсов.
4. Охарактеризуйте методические и психолого-педагогические аспекты использования мультимедиа-ресурсов в учебном процессе.
5. Дайте понятие и опишите отличительные особенности открытых образовательных ресурсов.
6. Опишите методические аспекты использования электронных учебников в учебном процессе.
7. Опишите способы защиты авторской информации в Интернете.
8. Опишите требования к комплексной экспертизе электронных образовательных ресурсов.
9. Опишите основные принципы создания электронных учебников.
10. Охарактеризуйте принципы свободы Столлмана.