Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ульяновский государственный педагогический университет
имени И. Н. Ульянова»
(ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»)

Факультет физико-математического и технологического образования
Кафедра информатики

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 0233C9D60038B01A9E48C1A3FBB4A9D9F6
Владелец: Титов Сергей Николаевич
Действителен: с 07.07.2023 до 28.04.2038

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методической
работе С.Н. Титов

ТЕХНОЛОГИИ РАЗРАБОТКИ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Программа учебной дисциплины педагогического модуля
основной профессиональной образовательной программы высшего
образования – программы магистратуры по направлению подготовки
44.04.01 Педагогическое образование,

направленность (профиль) образовательной программы
Информационные технологии в образовании

(заочная форма обучения)

Составитель: Шилякова Ю.И., канд.пед.наук,
доцент кафедры информатики

Рассмотрено и утверждено на заседании ученого совета факультета физико-математического и технологического образования, протокол от «26» мая 2023 г. №6

Ульяновск, 2023

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технологии разработки электронных учебных материалов» относится к дисциплинам части, формируемо участниками образовательных отношений педагогического модуля учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информационные технологии в образовании», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках обучения по дисциплинам ИКТ в бакалавриате, а также ряда дисциплин учебного плана, изученных обучающимися в 1-2 семестрах: Технические средства информатизации образования, Программирование, Информационная безопасность, Современные проблемы информатики, Визуальное программирование, Образовательная робототехника.

Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения дисциплин и прохождения практик: Производственная практика (НИР: Информационные технологии в решении исследовательских задач в системе образования), Производственная практика (НИР: Моделирование и прогнозирование процессов в образовании) Производственная практика (НИР: Информационные технологии в решении исследовательских задач в системе образования), Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена "Профессиональный экзамен по образовательной программе", Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

1. Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Технологии разработки электронных учебных материалов» является углубленное изучение вопросов педагогического проектирования цифровых учебных материалов и построения учебного процесса в условиях ИКТ-насыщенной среды школы, обучение студентов-старшекурсников и аспирантов педвуза навыкам самостоятельного проектирования и разработки мультимедийных электронных учебных материалов.

Задачи освоения дисциплины:

сформировать у слушателей представление о педпроектировании, в том числе о педпроектировании электронных учебных материалов;

дать общее представление о технологиях мультимедиа, гипертекстовых, гипермедиа;

сформировать представление о критериях оценки качества ЭУМ различного назначения;

сформировать у слушателей представление о процессе педагогического проектирования как коллективной деятельности, понимание роли и места каждого участника в процессе педагогического проектирования ЭУМ;

научить осуществлять анализ потребностей в разработке ЭУМ, анализ целевой аудитории, целеполагание, отбор содержания, его квантование в соответствии с поставленными целями;

научить осуществлять подбор объектов различного формата (иллюстрации, фотографии, видеофрагменты, анимации и пр.) используя различные информационные источники;

научить слушателей осуществлять описание проектируемых ЭУМ на уровне разработки технических и педагогических сценариев;

сформировать практические навыки работы со специализированным программным обеспечением для реализации ЭУМ.

В результате освоения программы магистратуры обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Технологии разработки электронных учебных материалов» (в таблице представлено соотнесение

образовательных результатов обучения по дисциплине с индикаторами достижения компетенций):

Компетенция и индикаторы ее достижения в дисциплине	Образовательные результаты дисциплины (этапы формирования дисциплины)		
	знает	умеет	владеет
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия УК 5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных сообществ УК 5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных народов, основываясь на знании этапов исторического развития общества (включая основные события, деятельность основных исторических деятелей) и культурных традиций мира (включая мировые религии, философские и этические учения), в зависимости от среды взаимодействия и задач образования УК 5.3 Умеет толерантно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их	ОР-1 о технологиях мультимедиа, гипртекстовых, гипермедиа	ОР-2 свободно компилировать источники информации	ОР-3 в полном объёме навыками сопоставления разнородных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений

социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.			
ПК-3. Способен организовывать образовательную деятельность в процессе обучения предметной области с учетом возрастных, психолого-физиологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся ПК 3.1. Знает: способы создания условий формирования у обучающихся опыта самостоятельного решения познавательных, коммуникативных, нравственных проблем при изучении содержания дисциплин предметной области направленности (профиля) магистратуры; механизмы, ориентирующие процесс их изучения на построение смыслов учения. ПК 3.2. Умеет: организовывать самостоятельную и совместную образовательную деятельность обучающихся по освоению учебного содержания на основе осмысления и применения знаний. ПК 3.3. Владеет:	ОР-4 способы создания условий формирования у обучающихся опыта самостоятельного решения познавательных, коммуникативных, нравственных проблем при изучении содержания дисциплин предметной области направленности (профиля) магистратуры; механизмы, ориентирующие процесс их изучения на построение смыслов учения.	ОР-5 организовывать самостоятельную и совместную образовательную деятельность обучающихся по освоению учебного содержания на основе осмысления и применения знаний.	ОР-6 способами построения процесса обучения дисциплин предметной области направленности (профиля) магистратуры на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем

способами построения процесса обучения дисциплин предметной области направленности (профиля) магистратуры на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем			

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

Номер семестра	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации
	Всего		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа, час	Контоль, час	
	Трудоемк.							
	Зач. ед.	Часы						
3	3	108	4	-	10	85	9	экзамен
Итого:	3	108	4	-	10	85	9	экзамен

3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

3.1.Указание тем (разделов) и отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Наименование разделов и тем дисциплины	Количество часов по формам организации обучения				
	Лекционные занятия	Лабораторные занятия	Практическая работа	Самостоятельная работа	Объем уч. раб. с прим. интеракт. форм
3 семестр					
1. Место электронных учебных	2	2		24	

материалов в учебном процессе: средства и технологии обучения, оценка качества их применения					
2. Проектирование ЭУМ и учебного процесса с их использованием	1	4		25	
3. Технология создания ЭУМ	1	4		36	
Всего	4	10		85	9

3.2.Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Модуль 1. Педагогическое проектирование. Основы педагогического проектирования. Понятие педагогического проектирования и педдизайна. Средства обучения на основе ИКТ. Применение средств ИКТ и ЭУМ по предмету. Классификация ЭУМ и средств обучения на основе ИКТ; обучающие компьютерные программы, тренажеры, симуляции и модели, обучающие игры, системы управления знаниями и искусственный интеллект; основные направления применения ЭУМ в образовании. Электронные учебники. Понятие электронного учебника; анализ образцов и критерии оценки электронных учебников. Технология и методика оценки качества ЭУМ. Действующие стандарты качества и лицензирование ЭУМ; постановка целей и задач оценки качества, отбор критериев для оценки эффективности ЭУМ; экономическая и педагогическая эффективность; инструменты и методы проведения оценки, разработка анкет, тестов, проведение опросов, наблюдений и пр.

Модуль 2. Обзор основных принципов педагогического проектирования, планирование ожидаемых результатов обучения, постановка целей, задач и выбор стратегий и моделей педагогического проектирования, мотивация, стимулирование познавательной деятельности, самоорганизация учащихся средствами ИКТ. Проблемный и ситуационный анализ в педагогическом проектировании. Принципы наглядности в обучении, мультимедиа в образовании. Программные средства для работы с информацией различного типа (аудио, видео, графической, текстовой). Использование цифровых фото и видеокамер, звукозаписывающих устройств, сканеров. Проектирование, разработка и отбор компонентов и образов для ЭУМ. Интернет-технологии в образовании. Основы Интенет-технологий, дидактические свойства и функции Интернет-приложений; использование Интернет в учебном процессе; возможности Интернет для самообразования и исследовательской деятельности; образовательные ресурсы Интернет. Внедрение ЭУМ в образовательный процесс. Планирование учебного процесса. Формирование учебно-методического комплекса на основе созданного ЭУМ; инструкции и руководства для учителя и учащихся; информационные материалы; обновление ЭУМ. Планирование уроков с использованием ИКТ и ЭУМ; составление инновационных учебных планов и программ, коррекция планов и программ в зависимости от типа внедряемого ЭУМ.

Модуль 3. Обзор и анализ стандартного и специализированного программного обеспечения, технических средств для разработки электронных учебных материалов; разработка учебных материалов на основе гипертекстовых технологий, гипермедиа. Интерфейс, дизайн, навигация ЭУМ.

4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа студентов является особой формой организации учебного процесса, представляющая собой планируемую, познавательно, организационно и методически направляемую деятельность студентов, ориентированную на достижение конкретного результата, осуществляемую без прямой помощи преподавателя. Самостоятельная работа студентов является составной частью учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний и навыков, поиск и приобретение новых знаний, а также выполнение учебных заданий, подготовку к предстоящим занятиям и экзамену. Она предусматривает, как правило, разработку рефератов, написание докладов, выполнение творческих, индивидуальных заданий в соответствии с учебной программой (тематическим планом изучения дисциплины). Тема для такого выступления может быть предложена преподавателем или избрана самим студентом, но материал выступления не должен дублировать лекционный материал. Реферативный материал служит дополнительной информацией для работы на практических занятиях. Основная цель данного вида работы состоит в обучении студентов методам самостоятельной работы с учебным материалом. Для полноты усвоения тем, вынесенных в практические занятия, требуется работа с первоисточниками. Курс предусматривает самостоятельную работу студентов со специальной литературой. Следует отметить, что самостоятельная работа студентов результативна лишь тогда, когда она выполняется систематически, планомерно и целенаправленно.

Задания для самостоятельной работы предусматривают использование необходимых терминов и понятий по проблематике курса. Они нацеливают на практическую работу по применению изучаемого материала, поиск библиографического материала и электронных источников информации, иллюстративных материалов. Задания по самостоятельной работе даются по темам, которые требуют дополнительной проработки.

Общий объем самостоятельной работы студентов по дисциплине включает аудиторную и внеаудиторную самостоятельную работу студентов в течение семестра.

Аудиторная самостоятельная работа осуществляется в форме выполнения тестовых заданий, кейс-задач, письменных проверочных работ по дисциплине. Аудиторная самостоятельная работа обеспечена базой тестовых материалов, кейс-задач по разделам дисциплины.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в формах:
- подготовки к устным докладам (мини-выступлениям);
- подготовка к защите реферата;
- подготовки к защите индивидуальных лабораторных работ.

Пример практического задания

Проанализируйте, какие открытые образовательные ресурсы в сети Интернет Вы могли бы использовать в своем курсе (аудио, видеоматериалы, графики, диаграммы, электронные учебники, и т.д.).

Собранный материал по каждому тематическому разделу следует для упрощения восприятия структурировать на подразделы (как правило, от простого к сложному или от общего к частному) с промежуточным контролем результатов в виде вопросов/тестов для самопроверки.

При формировании материала стоит иметь ввиду, что среднее время на изучение подраздела должно быть около 15 минут. На освоение дисциплинарных знаний по одному разделу рекомендуется планировать от 45 до 60 минут. Дополнительно в трудозатраты необходимо включить время на выполнение самостоятельных заданий в зависимости от планируемых результатов обучения.

Дополнительные учебные и информационные материалы, которые полезны для освоения курса, можно размещать в отдельной вкладке ЭУК или в виде контекстных ссылок непосредственно в тематическом разделе курса.

Подготовьте глоссарий по курсу.

Подготовьте методические рекомендации для выполнения заданий для самостоятельного выполнения.

Продумайте работу в аудитории (консультации, устные доклады, презентации, дискуссии, ролевые игры, лабораторные работы, тестирование по итогам изучения тематического раздела, представление результатов).

Продумайте систему оценки результатов обучения, согласовав метрики с рейтинговой системой успеваемости.

Подготовьте технологическую карту дисциплины в соответствии с рекомендуемым примером.

5. Примерные оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Организация и проведение аттестации студента

ФГОС ВО ориентированы преимущественно не на сообщение обучающемуся комплекса теоретических знаний, но на выработку у бакалавра компетенций – динамического набора знаний, умений, навыков и личностных качеств, которые позволят выпускнику стать конкурентоспособным на рынке труда и успешно профессионально реализовываться.

В процессе оценки бакалавров необходимо используются как традиционные, так и инновационные типы, виды и формы контроля. При этом постепенно традиционные средства совершенствуются в русле компетентностного подхода, а инновационные средства адаптированы для повсеместного применения в российской вузовской практике.

Цель проведения аттестации – проверка освоения образовательной программы дисциплины-практикума через сформированность образовательных результатов.

Промежуточная аттестация осуществляется в конце семестра и завершает изучение дисциплины; помогает оценить крупные совокупности знаний и умений, формирование определенных компетенций.

Оценочными средствами текущего оценивания являются: доклад, тесты по теоретическим вопросам дисциплины, защита практических работ и т.п. Контроль усвоения материала ведется регулярно в течение всего семестра на практических (семинарских, лабораторных) занятиях.

№ п/п	**СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ,** используемые для текущего оценивания показателя формирования компетенции	Образовательные результаты дисциплины
	Оценочные средства для текущей аттестации ОС-1 Защита реферата ОС-2 Отчет о выполнении индивидуального задания ОС-3 Мини-выступление	ОР-1 Знает о технологиях мультимедиа, гипртекстовых, гипермедиа ОР-2 Умеет свободно компилировать источники информации ОР-3 Владеет в полном объёме навыками сопоставления разнородных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений ОР-4 Знает способы создания условий формирования у обучающихся опыта самостоятельного решения познавательных, коммуникативных, нравственных проблем при изучении содержания дисциплин предметной области
	Оценочные средства для промежуточной аттестации экзамен ОС-4 Экзамен в форме устного собеседования	

		направленности (профиля) магистратуры; механизмы, ориентирующие процесс их изучения на построение смыслов учения. ОР-5 Умеет организовывать самостоятельную и совместную образовательную деятельность обучающихся по освоению учебного содержания на основе осмысления и применения знаний. ОР-6 Владеет способами построения процесса обучения дисциплин предметной области направленности (профиля) магистратуры на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем

Описание оценочных средств и необходимого оборудования (демонстрационного материала), а так же процедуры и критерии оценивания индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования в процессе освоения образовательной программы представлены в Фонде оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине «Технологии разработки электронных учебных материалов».

Материалы, используемые для текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

Материалы для организации текущей аттестации представлены в п.5 программы.

Материалы, используемые для промежуточного контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

ОС-4 Экзамен в форме устного собеседования

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА

1. Представление о педпроектировании, в том числе о педпроектировании электронных учебных материалов.
2. Технологии мультимедиа, гипртекстовых, гипермедиа.
3. Критерии оценки качества ЭУМ различного назначения.
4. Процесс педагогического проектирования как коллективной деятельности, понимание роли и места каждого участника в процессе педагогического проектирования ЭУМ.
5. Анализ потребностей в разработке ЭУМ, анализ целевой аудитории, целеполагание, отбор содержания, его квантование в соответствии с поставленными целями.

6. Подбор объектов различного формата (иллюстрации, фотографии, видеофрагменты, анимации и пр.) используя различные информационные источники.
7. Описание проектируемых ЭУМ на уровне разработки технических и педагогических сценариев.
8. Специализированное программное обеспечение для реализации ЭУМ.

Перечень учебно-методических изданий кафедры по вопросам организации самостоятельной работы обучающихся

Проектирование программных педагогических средств. Беляева Е.В., фёдорова Е.А., Шмакова А.П. Ульяновск, 2011.

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное изучение курса требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с основной и дополнительной литературой.

Запись **лекции** – одна из форм активной самостоятельной работы обучающихся, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки. В конце лекции преподаватель оставляет время (5 минут) для того, чтобы обучающиеся имели возможность задать уточняющие вопросы по изучаемому материалу. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удается осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу. Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией.

Подготовка к практическим занятиям.

При подготовке к практическим занятиям студент должен изучить теоретический материал по теме занятия (использовать конспект лекций, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, при необходимости дополнить конспект, делая в нем соответствующие записи из литературных источников). В случае затруднений, возникающих при освоении теоретического материала, студенту следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале практического занятия преподаватель знакомит студентов с темой, оглашает план проведения занятия, выдает задания. В течение отведенного времени на выполнение работы студент может обратиться к преподавателю за консультацией или разъяснениями. В конце занятия проводится прием выполненных заданий, собеседование со студентом.

Результаты выполнения практических зданий оцениваются в баллах, в соответствии с балльно-рейтинговой системой университета.

Планы лабораторных занятий

Лабораторная работа № 1. Сценарий разработки электронного учебного курса.

Цель работы: изучить новую методологию построения учебного процесса, базирующуюся на использовании электронных технологий.

Рекомендации к самостоятельной работе

Проанализируйте, какие открытые образовательные ресурсы в сети Интернет Вы могли бы использовать в своем курсе (аудио, видеоматериалы, графики, диаграммы, электронные учебники, и т.д.).

Собранный материал по каждому тематическому разделу следует для упрощения восприятия структурировать на подразделы (как правило, от простого к сложному или от общего к частному) с промежуточным контролем результатов в виде вопросов/тестов для самопроверки.

При формировании материала стоит иметь ввиду, что среднее время на изучение подраздела должно быть около 15 минут. На освоение дисциплинарных знаний по одному разделу рекомендуется планировать от 45 до 60 минут. Дополнительно в трудозатраты

необходимо включить время на выполнение самостоятельных заданий в зависимости от планируемых результатов обучения.
Дополнительные учебные и информационные материалы, которые полезны для освоения курса, можно размещать в отдельной вкладке ЭУК или в виде контекстных ссылок непосредственно в тематическом разделе курса.
Подготовьте глоссарий по курсу.
Подготовьте методические рекомендации для выполнения заданий для самостоятельного выполнения.
Продумайте работу в аудитории (консультации, устные доклады, презентации, дискуссии, ролевые игры, лабораторные работы, тестирование по итогам изучения тематического раздела, представление результатов).
Продумайте систему оценки результатов обучения, согласовав метрики с рейтинговой системой успеваемости.
Подготовьте технологическую карту дисциплины в соответствии с рекомендуемым примером

Содержание работы:

1. Проектирование результатов обучения. Сформулируйте результаты обучения по дисциплине в целом (компетенции), затем структурируйте (уточните компетенции в виде знаний, умений и владений) результаты обучения по отдельным тематическим разделам дисциплины, используя методические рекомендации по написанию результатов обучения и декомпозиции результатов обучения по дисциплине на результаты обучения по отдельным еѐ разделам.
2. Разработка оценочных средств. Разработайте систему оценки достижения обучающимися запланированных результатов обучения.
3. Разработка заданий для самостоятельного выполнения.
4. Подбор учебного контента. Подберите (разработайте) учебные материалы в зависимости от используемых вариантов учебной деятельности (практические занятия, лабораторные работы), ведущие кратчайшим путем к достижению запланированных результатов обучения.

Форма представления отчета:

Студент должен представить решение предложенных задач в письменном виде.

Лабораторная работа № 2. Разработка интерактивного мультимедийного электронного учебника.
…
Лабораторная работа № 3. Разработка интерактивного мультимедийного электронного учебника.
…
Лабораторная работа № 4. Оценка результатов обучения.
…
Лабораторная работа № 5. Апробация ЭУМ.
…

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Леган, М. В. Современные цифровые технологии и методики в профессиональной деятельности преподавателя : учебное пособие / М. В. Леган. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2020. - 71 с. - ISBN 978-5-7782-4324-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1866927 (дата обращения: 14.04.2023). – Режим доступа: по подписке.
2. Глотова, М. Ю. Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности педагога : учебное пособие / М. Ю. Глотова, Е. А. Самохвалова. - Москва : МПГУ, 2020. - 252 с. - ISBN 978-5-4263-0870-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1316675 (дата обращения: 14.04.2023). – Режим доступа: по подписке.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Трайнев, В. А. Электронно-образовательные ресурсы в развитии информационного общества (обобщение и практика) : монография / В. А. Трайнев. — 2-е изд., стер. — Москва : Издательско-тор-говая корпорация «Дашков и К°», 2020. — 254 с. - ISBN 978-5-394-03861-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1091516 (дата обращения: 14.04.2023). – Режим доступа: по подписке..
2. Киселев, Г. М. Информационные технологии в педагогическом образовании : учебник для бакалавров / Г. М. Киселев, Р. В. Бочкова. - 3-е изд., стер. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. — 300 с. - ISBN 978-5-394-03468-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1093196 (дата обращения: 14.04.2023). – Режим доступа: по подписке.

Интернет-ресурсы

Информационные и коммуникационные технологии в современном открытом образовании. // ido.rudn.ru/Open

Использование информационных и коммуникационных технологий в общем среднем образовании.// ido.rudn.ru/nfpk/ikt

Мультимедиа в образовании. // ido.rudn.ru/Open

Лист согласования рабочей программы
учебной дисциплины (практики)

Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование
Профиль: Информационные технологии в образовании
Рабочая программа Технологии разработки электронных учебных материалов
Составитель: Шилякова Ю.И. – Ульяновск: УлГПУ, 2023.

Программа составлена с учетом федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, утверждённого Министерством образования и науки Российской Федерации, и в соответствии с учебным планом.

Составители _____ Шилякова Ю.И.
(подпись)

Рабочая программа учебной дисциплины (практики) одобрена на заседании кафедры информатики «23» мая 2023 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой _____ Шубович В.Г. 23.05.23
личная подпись *расшифровка подписи* *дата*

Рабочая программа учебной дисциплины (практики) согласована с библиотекой

Сотрудник библиотеки
_____ Матвеева О.Н. 14.04.23
личная подпись *расшифровка подписи* *дата*

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ученого совета факультета физико-математического и технологического образования "26" мая 2023 г., протокол № 5

Председатель ученого совета факультета физико-математического и технологического образования
_____ Громова Е.М. 26 мая 2023 года
личная подпись *расшифровка подписи* *дата*