

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Программа повышения квалификации

вид дополнительной профессиональной программы: программа повышения квалификации

Наименование программы Цифровой инструментарий в смешанном обучении

Категория слушателей: научно-педагогические работники системы высшего образования

Уровень квалификации: преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и/или ДПП. I/01.7

Объем: 72 часа

Форма обучения: заочная с применением дистанционных образовательных технологий

Тольятти 2021 г.

Цифровой инструментарий в смешанном обучении

Составители (разработчики):

Ведерникова Юлия Витальевна, кандидат филологических наук, доцент, доцент кафедры «Теория и практика перевода» Гуманитарно-педагогического института ТГУ;

Косс Евгения Валериевна, старший преподаватель кафедры «Теория и практика перевода» Гуманитарно-педагогического института ТГУ;

Анисифорова Татьяна Сергеевна, старший преподаватель кафедры «Теория и практика перевода» Гуманитарно-педагогического института ТГУ.

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Нормативные правовые основания разработки программы

Нормативную правовую основу разработки программы составляют:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказ Минтруда России от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификаций в целях разработки проектов профессиональных стандартов»;

Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

Приказ Минобрнауки России от 09.01.2014 года «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

Программа разработана с учетом профессионального(ых) стандарта(ов) (квалификационных требований): «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 8 сентября 2015 г. № 608н). Зарегистрировано в Минюсте РФ 24 сентября 2015 г. Регистрационный N 38993. Профессиональный стандарт применяется с 1 января 2017 г.

1.2. Срок освоения программы: 72 часа

1.3. Требования к слушателям: программа предназначена для преподавателей вузов, имеющих базовые навыки работы на компьютере и в сети Интернет; ограничений по возрасту, стажу и другим параметрам нет.

1.4. Формы освоения программы: очная с применением дистанционных образовательных технологий.

1.5. Цель и планируемые результаты обучения

Цель обучения - практическое освоение возможностей современных цифровых технологий, интернет-приложений, необходимых для цифровизации и геймификации преподавательской деятельности. Полученные умения и навыки носят универсальный характер, подходят для дальнейшего применения в процессе обучения широкому спектру дисциплин.

Программа направлена на освоение (совершенствование) следующих профессиональных компетенций:

ПК 1 - способностью использовать современные методы и технологии обучения, контроля и оценки, а также возможности цифровой образовательной среды для достижения личностных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебного процесса средствами преподаваемого учебного предмета.

Осваиваемые профессиональные компетенции (имеющиеся)	Соответствующая ОТФ, ТФ, ТД и др. профессионального стандарта	Практический опыт	Умения	Знания
1	2	3	4	5
<p>ПК 1 - способностью использовать современные методы и технологии обучения, контроля и оценки, а также возможности цифровой образовательной среды для достижения личностных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебного процесса средствами преподаваемого учебного предмета.</p>	<p>Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) по программам бакалавриата, специалитета, ДПП. Код I/01.7.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Работы в области профессиональной деятельности, соответствующей преподаваемому учебному курсу, дисциплине (модулю) с применением релевантных цифровых инструментов. - Проведения учебных занятий и организации самостоятельной работы обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП, используя принципы цифровизации и геймификации. - Контроля и оценки освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей), в том числе в процессе промежуточной аттестации, посредством дигитальных инструментов для формального и неформального тестирования. - Разработки мероприятий по формированию и (или) 	<ul style="list-style-type: none"> - Выполнять задания, предусмотренные программой учебного курса, дисциплины (модуля). - Использовать обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся. - Применять современные технические средства обучения и образовательные технологии, в том числе при необходимости осуществлять электронное обучение, использовать дистанционные образовательные и информационно-коммуникационные технологии, электронные образовательные и информационные ресурсы. - Создавать на занятиях проблемно ориентированную образовательную среду, обеспечивающую формирование у 	<ul style="list-style-type: none"> - Основ развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида. - Современных образовательных технологий. - Методики применения технических средств обучения, информационно-коммуникационных технологий, электронных образовательных и информационных ресурсов, дистанционных технологий и электронного обучения. - Методики разработки и применения контрольно-измерительных и контрольно-оценочных средств, интерпретации результатов контроля и оценивания.

		<p>модернизации предметно-пространственной цифровой среды, обеспечивающей освоение учебного курса, дисциплины (модуля).</p>	<p>обучающихся компетенций, предусмотренных ФГОС и (или) образовательными стандартами, установленными образовательной организацией, и (или) образовательной программой.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Использовать педагогически обоснованные формы, методы, способы и приемы организации контроля и оценки освоения учебного курса, дисциплины (модуля), образовательной программы, применять современные оценочные средства, обеспечивать объективность оценки. - Вносить коррективы в рабочую программу, план изучения учебного курса, дисциплины (модуля), образовательные технологии, собственную профессиональную деятельность на основании анализа образовательного процесса и его результатов. 	
--	--	---	---	--

II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов, модулей	Трудоемкость					Промежуточная и итоговая аттестация	Коды формируемых профессиональные компетенции (ПК)
		Всего, час	Аудиторные занятия, в том числе		СРС, час	В том числе с использованием ДОТ		
			Теоретические занятия	Практические занятия				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Модуль 1. Виды подходов к обучению, их преимущества и недостатки. «Перевернутый класс»: опыт применения.	10	7	1	2	2	тест	ПК 1
2.	Модуль 2. Цифровые инструменты для различных видов тестирования (GoogleForms, LearningApps, Quizlet, Kahoot, Plickers) и составление электронных тестов.	10	2	6	2	2	тест	ПК 1
3.	Модуль 3. Тренажеры для организации самостоятельной работы (LearningApps, Quizlet).	11	2	7	2	2	тест	ПК 1

4.	Модуль 4. Инструменты геймификации в смешанном обучении (Kahoot, Plickers). Модуль 4. Инструменты геймификации в смешанном обучении (Kahoot, Plickers).	11	2	7	2	2	тест	ПК 1
5.	Итоговая аттестация (зачет)	30	2	-	28	28	Два электронных упражнения Отчет о выполнении проекта	ПК 1
		72	15	21	36	36		

III. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Учебные занятия по программе проводятся в течение трех недель по 4 академических часов в день. Обучение проводится по мере комплектования групп. Начало обучения – июль 2021.

IV. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ Цифровой инструментарий в смешанном обучении

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов
1	2		3
Модуль 1. Виды подходов к обучению, их преимущества и недостатки. «Перевернутый класс»: опыт применения.	Содержание учебного материала		Уровень освоения
	1	Система видов обучения.	
	2	Шаг за шагом к учебной автономии: опыт применения принципов стратегии смешанного обучения «перевернутый класс».	2
	Информационные (лекционные) занятия		7
Тема 1.1 Виды систем обучения: традиционное, дистанционное, смешанное. Синхронное vs асинхронное обучение.		2	

	Тема 1.2 Комбинации различных систем и видов обучения, их преимущества и недостатки.		2	
	Тема 1.3 Отсутствие мотивации и способы преодоления проблемы. Развитие учебной автономии. Понятие «перевернутого класса».		1	
	Тема 1.4. Опыт «перевертывания класса» на занятии, преимущества и недостатки.		2	
	Практические занятия, стажировка		1	
	Практическое занятие №1 Опыт «перевертывания класса» на занятии, преимущества и недостатки (на примере собственной практики). Тестирование изученного материала в игровой форме.		1	
	Самостоятельная работа обучающихся: ознакомление с научно-методическими первоисточниками. Прохождение теста по теме 1 на платформе.		2 (ДОТ)	
Модуль 2. Цифровые инструменты для различных видов тестирования (GoogleForms, LearningApps, Quizlet, Kahoot, Plickers) и составление электронных тестов.	Содержание учебного материала	Уровень освоения	10	
	1	Использование Google Forms для формального тестирования.		3
	2	Использование LearningApps, Quizlet, Kahoot, Plickers для неформального тестирования.		2
	3	Рекомендации по созданию электронных тестов.		2
		Информационные (лекционные) занятия		2
		Тема 2.1. Формальное и неформальное тестирование. Обзор инструментов для различных видов тестирования и их возможностей.		1
		Тема 2.2. Лайфхаки при составлении электронных тестов.		1
		Практические занятия, стажировка		6
		Практическое занятие №1. Создание аккаунта Google. Создание теста в Google Forms.		1
		Практическое занятие №2. Настройка внешнего вида теста. Настройка основных параметров тестирования. Основные операции с готовым тестом. Типы вопросов.		3
		Практическое занятие №3. Настройка параметров сбора ответов. Экспорт ответов в электронную таблицу Google Sheets.		1
		Практическое занятие №4. Рассмотрение примеров по созданию электронных тестов		1
		Самостоятельная работа обучающихся: знакомство с инструкциями по работе с ресурсами, просмотр обучающих видео. Тестирование изученного материала в игровой форме на платформе		2 (ДОТ)
Модуль 3. Тренажеры для организации самостоятельной работы	Содержание учебного материала	Уровень освоения	11	
	1	Тренажер для организации самостоятельной работы LearningApps.org		3
	2	Тренажер для организации самостоятельной работы Quizlet.com		3
		Информационные (лекционные) занятия		2

(LearningApps, Quizlet)	Тема 3.1 Приложение Web 2.0. для поддержки обучения и процесса преподавания с помощью интерактивных модулей-упражнений LearningApps.org, его преимущества, применение в учебном процессе.		1	
	Тема 3.2. Мобильное приложение и сайт для заучивания информации с помощью карточек, обучающих инструментов и игр Quizlet.com, его преимущества, применение в учебном процессе, платная vs бесплатная версии.		1	
	Практические занятия, стажировка		7	
	Практическое занятие №1. Создание аккаунта, учебного класса в LearningApps. Освоение инструментов для организации работы виртуального класса		2	
	Практическое занятие №2. Создание интерактивных упражнений по имеющимся в LearningApps шаблонам упражнений и игр		2	
	Практическое занятие №3. Создание аккаунта, учебного класса в Quizlet.		1	
	Практическое занятие №4. Создание учебных карточек и диаграмм в Quizlet.		2	
	Самостоятельная работа обучающихся: знакомство с инструкциями по работе с ресурсами, просмотр обучающих видео. Тестирование изученного материала в игровой форме на платформе.		2 (ДОТ)	
Модуль 4. Инструменты геймификации в смешанном обучении (Kahoot, Plickers).	Содержание учебного материала		Уровень освоения	11
	1	Инструмент геймификации в смешанном обучении Kahoot.com.		
	2	Инструмент геймификации в смешанном обучении Plickers.com.	3	
	Информационные (лекционные) занятия		2	
	Тема 4.1. Игровые технологии в обучении. Разбор онлайн платформы Kahoot.com, методика разработки и проведения игры.		1	
	Тема 4.2. Сайт и мобильное приложение для проведения фронтального опроса на платформе Plickers.com., преимущества платформы, применение в учебном процессе.		1	
	Практические занятия, стажировка		7	
	Практическое занятие №1. Создание аккаунта в Kahoot. Освоение инструментов для проведения игры на платформе Kahoot.com.		2	
	Практическое занятие №2. Создание интерактивных викторин в Kahoot. Тестирование созданных викторин на платформе Kahoot.com.		2	
	Практическое занятие №3. Создание аккаунта, учебного класса в Plickers.com.		1	
	Практическое занятие №4. Создание онлайн теста, привязка мобильного приложения Plickers к созданному аккаунту на Plickers.com. Проведение тренировочного тестирования на платформе Plickers.com в режиме реального времени с QR карточками.		2	
Самостоятельная работа обучающихся: знакомство с инструкциями по работе с ресурсами, просмотр обучающих видео. Тестирование изученного материала в игровой форме на платформе.		2 (ДОТ)		
Модуль 5. Итоговый проект.	Содержание учебного материала	Уровень освоения	30	

	1	Самостоятельная работа. Инструктаж.	3	
	Информационные (лекционные) занятия			2
	Тема 5.1. Знакомство с платформой дистанционного обучения Canvas. Инструктаж по работе на платформе.			1
	Тема 5.2. Требования к итоговому проекту. Знакомство с формой отчета. Критерии оценки проекта.			1
	Самостоятельная работа обучающегося: зарегистрироваться на платформе Canvas, ознакомиться с интерфейсом. Создать два электронных упражнения при помощи двух цифровых инструментов из списка изученных на курсе. Заполнить форму отчета о выполнении проекта.			28 (ДОТ)
Всего:				72

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

V. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

5.1. Формы аттестации

Образовательное учреждение, реализующее программу курса, обеспечивает организацию и проведение текущего контроля демонстрируемых слушателями знаний, умений и получения ими опыта практической деятельности и итогового контроля сформированности профессиональных компетенций / аспектов профессиональных компетенций.

Текущий контроль проводится преподавателями-авторами курса на основе оценивания результатов практической деятельности слушателей.

Итоговая аттестация по курсу осуществляется в форме зачета на основе выполненного проекта (двух созданных интерактивных заданий и отчета).

По результатам итогового контроля формируется оценочное суждение о степени достижения конечных образовательных результатов программы в формате: «сформирован полностью \ не сформирован».

Порядок перевода оценочных баллов в оценочное суждение определяется в оценочных средствах.

Формы и методы текущего и итогового контроля, критерии оценивания доводятся до сведения слушателей в последний день проведения практических занятий.

Образовательным результатом программы является умение выбрать оптимальный для поставленной задачи цифровой ресурс из представленного инструментария и с его помощью способность создать интерактивные продукты. В рамках часов, отведенных на самостоятельную работу, слушатели знакомятся с рекомендованными источниками, в том числе интерактивными, самостоятельно выбирают

тему в рамках своих профессиональных интересов и разрабатывают задания для введения нового материала, тренировки или проверки знаний, умений, навыков, а также компетенций по выбранной дисциплине. По итогам обучения слушатели смогут создать два интерактивных продукта с использованием двух любых ресурсов. Отчет о проделанной работе создается в форме Google в электронном виде, ссылка на эту форму сообщается слушателям заранее.

Форма аттестации – зачет. Работу можно выполнять индивидуально или в паре с другим слушателем. Созданная форма Google позволяет регистрировать работу не более, чем от двух слушателей, запрашивает информацию о данных слушателей, дисциплине, целевой аудитории, ссылки на созданный интерактивный продукт и т.д.

5.2. Оценочные средства

Основные показатели оценки планируемых результатов

Результаты освоения программы (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки результатов освоения программы
<p>ПК 1 - способностью использовать современные методы и технологии обучения, контроля и оценки, а также возможности цифровой образовательной среды для достижения личностных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебного процесса средствами преподаваемого учебного предмета.</p> <p><i>Умения</i> создавать методическое сопровождение учебного процесса с использованием цифровых технологий.</p> <p><i>Знание</i> принципов различных систем обучения, геймификации, мотивации и способов развития учебной автономии при помощи использования различных цифровых инструментов в образовательном процессе.</p>	<p>Выполнение итогового проекта на оценку «зачтено» свидетельствует об успешном освоении программы и достижении поставленных целей и задач обучения. Критерии, необходимые для получения зачета по итоговому проекту, представлены в таблице 1.</p>

Подготовка итогового проекта

Таблица 1 - Оценка результатов итогового проекта

№	Название критерия	Оцениваемые параметры	Подсчет баллов		
			2 балла	1 балл	0 баллов
1	Сроки выполнения работы	Соблюдение сроков выполнения работы	Работа представлена в оговоренный срок	Работа представлена с опозданием на 24 часа	Работа представлена с опозданием более, чем на 24 часа или не представлена совсем

2	Сопроводительная документация о проделанной работе	Полнота описания в сопроводительной документации	Описание развернутое, полное	Описание некорректное, неполное	Описание отсутствует
3	Освоенный цифровой инструментарий	Количество представленных к проверке интерактивных заданий	Оба интерактивные задания представлены к проверке	К проверке представлено только одно интерактивное задание	Интерактивные задания не представлены
4	Созданный слушателем интерактивный продукт	Корректность работы созданного продукта	Оба задания выполняются корректно, в полной мере	Только одно задание выполнено корректно, либо с небольшими погрешностями в обоих заданиях	Задание не удается выполнить корректно
5	Объем созданного интерактивного продукта	Соответствие объема созданного интерактивного продукта установленным критериями (15 дидактических единиц для каждого задания)	Объем каждого интерактивного задания полностью соответствует установленным критериям	Объем каждого интерактивного задания частично соответствует установленным критериям (не менее 10 дидактических единиц)	Объем каждого интерактивного задания не соответствует установленным критериям (не менее 10 дидактических единиц)
Максимальное кол-во баллов – 10; 6-10 баллов – итоговая работа зачтена; 0-5 баллов – итоговая работа не зачтена.					

VI. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

6.1. Требования к квалификации педагогических кадров, представителей предприятий и организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса.

Образовательный процесс по дисциплинам (модулям) обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю дисциплины (модулю), и ученую степень или опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере и систематически занимающимися научной и/или научно-методической деятельностью (уровень не ниже 6).

6.2. Требования к материально-техническим условиям.

Реализация программы предполагает наличие компьютерных классов с выходом в Интернет. Необходимо наличие компьютеров по числу участников.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: столы, стулья, персональные компьютеры/личные смартфоны с выходом в интернет/ноутбуки, проектор, колонки.

Технические средства обучения: персональный компьютер, подключенный к проектору, имеющий доступ в интернет, колонки.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест: персональные компьютеры, имеющие доступ в интернет, со стандартным пакетом MS Office.

6.3. Требования к информационным и учебно-методическим условиям

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Googleforms [Электронный ресурс]. URL: <https://www.google.ru/intl/ru/forms/about/> (дата обращения 25.10.2020).
2. Kahoot [Электронный ресурс]. URL: <https://kahoot.com/> (дата обращения 25.10.2020).
3. Kirillova, Anna & Koss, Evgeniya & Usatova, Inna. (2019). Applying Blended Learning Approach to Teaching English to Master's Students. SHS Web of Conferences. 69. 00061. 10.1051/shsconf/20196900061.
4. LearningApps.org [Электронный ресурс]. URL: <https://learningapps.org/> (дата обращения 25.10.2020).
5. Plickers [Электронный ресурс]. URL: <https://www.plickers.com> (дата обращения 25.10.2020).
6. Quizlet [Электронный ресурс]. URL: <https://quizlet.com/ru> (дата обращения 25.10.2020).
7. Ведерникова, Ю. В. Опыт применения принципов стратегии смешанного обучения "перевернутый класс" на занятиях по английскому языку [Текст] / Ю. В. Ведерникова // Актуальные проблемы теоретической и прикладной лингвистики и оптимизация преподавания иностранных языков : К 80-летию профессора Л. И. Корниловой : сборник материалов VI Международной научной конференции, Тольятти, 11-12 октября 2018 г. - Тольятти : ТГУ, 2018. - С. 50-57.
8. Кликер [Электронный ресурс]. URL: <https://www.clck.ru/> (дата обращения 25.10.2020).

Дополнительные источники:

1. Бабаева, Е.В. Обучение в сотрудничестве с применением современных технологий на уроках эстетического цикла / Е.В. Бабаева, Г.И. Ермакова // Педагогический форум. – 2018. – № 1 (1). – С. 82-84.
2. Викулина, Л.С. Технология проведения фронтального опроса на уроках физики с помощью мобильного приложения Plickers / Л.С. Викулина // Видеонаука: сетевой журнал. 2018. №2 (10). С. 21-26.
3. Вячиская, Ю.В. Опыт применения приложения LearningApps как инструмента самостоятельной работы студентов / Ю.В. Вячиская // Современное образование: содержание, технологии, качество. 2018. № 2. С. 207-209.
4. Дронова, Е.Н. Разработка интерактивных мультимедийных учебных модулей в веб-сервисе LearningApps.org и использование их в учебном процессе / Дронова Е.Н // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: информатика и информатизация образования. 2018. № 4 (46). С. 40-49.

5. Игошина, В.В. Их опыта применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий на уроках истории / В.В. Игошина // Педагогический опыт: теория, методика, практика. 2016. № 1(6). - С. 186 - 188.
6. Косс Е. В. Профессиональный английский язык [Электронный ресурс] : электрон. учеб.-метод. пособие / Е. В. Косс, М. В. Емелина, А. В. Москалюк ; ТГУ ; Гуманит.-пед. ин-т ; каф. "Теория и практика перевода". - ТГУ. - Тольятти : ТГУ, 2019. - 160 с. - Библиогр.: с. 141. - ISBN 978-5-8259-1412-1 : 1-00.
7. Матвеева, А.А. Применение средств ИКТ и интернет-технологий при изучении уравнений в 7 классе / А.А. Матвеева, Т.С. Прокофьева // Актуальные проблемы современного образования. 2015. № 2 (19). – С. 125-129.
8. Понятовская, Ю. Learningapps – это учеба или игра? (опыт применения ресурса Learning Apps при обучении учеников начальной школы)
9. Провоторова, Е.А. Quizlet.com как инструмент самоподготовки студентов-медиков при изучении латыни / Е.В. Провоторова // Проблемы современного педагогического образования. 2019. № 64-3. С. 229-233.
10. Русакова, С.П. Развитие критического мышление с использованием веб-ресурса LearningApps.org на уроках информатики / С.П. Русакова // Вестник педагогических инноваций. 2017. № 4 (48). С. 93-100.
11. Сулеймен, А. Определение наиболее предпочитаемого студентами мобильного приложения геймификации / А. Сулеймен // Аллея Науки. 2019. № 6 (33). С. 864-873.
12. Тепляшина, Е.А. Использование информационных технологий в преподавании дисциплины «Биохимия» студентам медицинского университета / Е.А. Тепляшина, Е.В. Ермолович // Образование и наука. 2016. № 9 (138). С. 90-108.
13. Титова Т. А. Использование икт в дистанционном обучении детей с ограниченными возможностями здоровья // Наука и перспективы. 2015. № 1. С. 7.
14. Титова, С.В. Дидактические проблемы интеграции мобильных приложений в учебный процесс / С.В. Титова // Вестник Тамбовского университета. 2016. № 7-8 (159-160). С. 7-14.
15. Хадиуллина, Р.Р. Использование межпредметной интеграции физики и информатики при обучении студентов-спортсменов дисциплине «Естественнонаучные основы физической культуры и спорта: физика» / Р.Р. Хадиуллина, М.И. Галяутдинов // Казанский педагогический журнал. - 2015. № 4 - 2 (111). - С. 368 - 373.

6.4. Общие требования к организации образовательного процесса

Программа курса ориентирована на формирование у слушателей компетенций посредством приобретения навыков профессионального использования цифровых ресурсов в процессе преподавания различных дисциплин. При реализации учебного процесса используются как аудиторные формы образовательного взаимодействия, так и дистанционные образовательные технологии.

Практическая работа организовывается на основе системы заданий для аудиторной и самостоятельной работы. Результаты, полученные в процессе выполнения заданий, обсуждаются и анализируются на практических занятиях. Консультационная помощь обучающимся оказывается по электронной почте и посредством платформы Canvas; каждый преподаватель консультирует по закрепленному за ним модулю учебного курса.