

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

УНИВЕРСИТЕТ

ПСИХОЛОГО-

ПЕДАГОГИЧЕСКИХ

ИННОВАЦИЙ»

ПОДПИСЬ

15 » июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Симуляционные технологии в образовании

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 «Симуляционные технологии в образовании»:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
ПК-1 Способен проектировать и реализовывать современные методики и технологии организации образовательной деятельности посредством информационных технологий	ПК-1.1. Знает современные образовательные технологии, психолого-педагогические основы и методики применения технических средств обучения, информационно-коммуникационных технологий, электронных образовательных и информационных ресурсов, дистанционных образовательных технологий и электронного обучения. ПК-1.2. Использует в своей профессиональной деятельности педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации обучения, применяет современные технические средства обучения и образовательные технологии, может осуществлять электронное обучение и использовать дистанционные образовательные технологии, информационно-коммуникационные технологии, электронные образовательные и информационные ресурсы; ПК-1.3. Знает методики разработки и применения контрольно-измерительных материалов и средств оценки достижений обучающихся.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина Б1.В.ДВ.01.02 «Симуляционные технологии в образовании» относится к дисциплинам по выбору 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 «Симуляционные технологии в образовании» 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	80	80	-
Тестирование	-	-	-
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
		Всего	лекции	практические занятия	
1.	Тема 1. Теоретические основы симуляционных технологий в образовании	32	2	2	28
2.	Тема 2. Симуляторы и тренажеры в профессиональном образовании: педагогические и технологические аспекты	34	2	2	30
3.	Тема 3. Профессиональные симуляторы: новые педагогические возможности	38	4	4	30
Всего		104	8	8	88
Зачет		4	-	-	-
Итого		108	8	8	88

4.2. Содержание разделов дисциплины

Тема 1. Теоретические основы симуляционных технологий в образовании

Методология симуляционного обучения в реализации практической подготовки обучающихся. Предпосылки внедрения симуляционного обучения. Квазипрофессиональная парадигма деятельности. История развития подходов к практико-ориентированному образованию. Основные понятия в проблеме симуляционного подхода в образовании.

Тема 2. Симуляторы и тренажеры в профессиональном образовании: педагогические и технологические аспекты

Ретроспектива и перспектива развития симуляторов и тренажеров в разных предметных областях. Тренажеры для операторов сложных технических систем. Тренажеры в медицине. Оценка эффективности обучения с помощью симуляционных технологий в медицине: анализ статистических данных. Тренажеры в образовании. Оценка эффективности обучения с помощью симуляционных технологий в образовании: анализ статистических данных. Тренажеры в логопедической практике: анализ решений.

Тема 3. Профессиональные симуляторы: новые педагогические возможности

Автоматизированные компьютерные системы диагностики и обучения: анализ образовательных решений. Симуляционные тренажеры в дополнительном профессиональном образовании. Анализ кейсов. Применение компьютерных технологий при коррекции речи: «Игры для тигры», «Дельфа-142», «Dizartria.NET», «Учимся говорить правильно», БОС и др.

4.3. Практические занятия / лабораторные занятия

Занятие 1. Теоретические основы симуляционных технологий в образовании

Занятие 2. Симуляторы и тренажеры в профессиональном образовании: педагогические и технологические аспекты

Занятие 3-4. Профессиональные симуляторы: новые педагогические возможности

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Основная литература

1. Блинова, Е. Е. Цифровые технологии в образовании (Digital Technologies in Education) : билингвальное учебное пособие : [16+] / Е. Е. Блинова, А. Г. Евланова ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2024. – 173 с. : табл. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=724458>

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. Информационные и коммуникационные технологии в образовании : учебное пособие : [16+] / сост. М. Р. Магомедалиева, Л. Ш. Гамидов ; Дагестанский государственный педагогический университет, Чеченский государственный университет. – Москва : Директ-Медиа, 2020. – 160 с. : ил., табл. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=685383>

2. Красильникова, В. А. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании : учебное пособие : [16+] / В. А. Красильникова. – Москва : Директ-Медиа, 2013. – 292 с. : ил., табл., схем. –

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=209293>

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.

4. Аудитория информационных технологий, оснащенная комплектом мебели для учебного процесса, учебной доской, персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет».

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 «Симуляционные технологии в образовании» формирует у обучающихся компетенцию ПК-1. 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 «Симуляционные технологии в образовании».

Преподавание теоретического (лекционного) материала по дисциплине «Симуляционные технологии в образовании» 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 «Симуляционные технологии в образовании» рассматривается в п.4.2 рабочей программы.

Методика определения итогового семестрового рейтинга обучающегося по дисциплине «Симуляционные технологии в образовании» представлена в составе ФОС по дисциплине в п.8 настоящей рабочей программы.

Примерные темы рефератов 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 «Симуляционные технологии в образовании», 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. 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 «Симуляционные технологии в образовании» 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 «Симуляционные технологии в образовании». 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 «Симуляционные технологии в образовании» проходит в форме зачета. Примерный перечень вопросов к зачету по дисциплине «Симуляционные технологии в образовании» 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-1 Способен проектировать и реализовывать современные методики и	ПК-1.1. Знает современные образовательные технологии, психолого-педагогические основы и методики применения технических	Промежуточный контроль: зачет Текущий контроль:	Темы 1-3

технологии организации образовательной деятельности посредством информационных технологий	средств обучения, информационно-коммуникационных технологий, электронных образовательных и информационных ресурсов, дистанционных образовательных технологий и электронного обучения. ПК-1.2. Использует в своей профессиональной деятельности педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации обучения, применяет современные технические средства обучения и образовательные технологии, может осуществлять электронное обучение и использовать дистанционные образовательные технологии, информационно-коммуникационные технологии, электронные образовательные и информационные ресурсы; ПК-1.3. Знает методики разработки и применения контрольно-измерительных материалов и средств оценки достижений обучающихся.	опрос на практических занятиях; реферат;	
---	--	---	--

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

8.2.1 Критерии оценки ответа на зачете

(формирование компетенции ПК-1, индикатор ИПК-1.1, ИПК-1.2)

«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-1, индикатор ИПК-1.1, ИПК-1.2)

«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-1, индикатор ИПК-1.1, ИПК-1.2)

«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. 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-1, индикатор ИПК-1.1, ИПК-1.2)

Вопросы для обсуждения на практических занятиях

Тема 1. Теоретические основы симуляционных технологий в образовании

1. Методология симуляционного обучения в реализации практической подготовки обучающихся.

2. Предпосылки внедрения симуляционного обучения.

3. Квазипрофессиональная парадигма деятельности.

4. История развития подходов к практико-ориентированному образованию.

5. Основные понятия в проблеме симуляционного подхода в образовании.

Тема 2. Симуляторы и тренажеры в профессиональном образовании: педагогические и технологические аспекты

1. Ретроспектива и перспектива развития симуляторов и тренажеров в разных предметных областях.

2. Тренажеры для операторов сложных технических систем.

3. Тренажеры в медицине.

4. Оценка эффективности обучения с помощью симуляционных технологий в медицине: анализ статистических данных.

5. Тренажеры в образовании.

6. Оценка эффективности обучения с помощью симуляционных технологий в образовании: анализ статистических данных.

7. Тренажеры в логопедической практике: анализ решений.

Тема 3. Профессиональные симуляторы: новые педагогические возможности

1. Автоматизированные компьютерные системы диагностики и обучения: анализ образовательных решений.
2. Симуляционные тренажеры в дополнительном профессиональном образовании.
3. Анализ кейсов.
4. Применение компьютерных технологий при коррекции речи: «Игры для тигры», «Дельфа-142», «Dizartria.NET», «Учимся говорить правильно», БОС и др.

8.3.2. Текущий контроль (подготовка реферата)

(формирование компетенции ПК-1, индикатор ИПК-1.1, ИПК-1.2)

Примерные темы рефератов

1. Практическое использование симуляционных технологий в преподавании профессиональных модулей
2. Моделирование технологии симуляции в вузовской подготовке учителей
3. Принципы разработки и внедрения цифрового симулятора в подготовку будущего учителя
4. Симуляционное обучение как фактор современной педагогики высшей школы
5. Симуляционные технологии как средство формирования профессиональных компетенций обучающихся
6. Цифровой симулятор как средство диагностики компетенций будущих учителей
7. Образовательная симуляция как инструмент проектирования персональной образовательной среды будущих педагогов
8. Принципы разработки и внедрения цифрового симулятора в подготовку будущего учителя
9. Использование имитационных технологий при подготовке будущих учителей
10. Методика симуляционного обучения как основа стартапа на рынке образовательных технологий

8.3.3. Промежуточный контроль (вопросы к зачету)

(формирование компетенции ПК-1, индикатор ИПК-1.1, ИПК-1.2)

Примерные вопросы к зачету

1. Назовите цели и задачи симуляционного обучения.
2. Опишите функции и принципы симуляционного обучения.
3. Охарактеризуйте методы симуляционного обучения.
4. Назовите предпосылки внедрения симуляционного обучения.
5. Раскройте сущность понятия «квазипрофессиональная парадигма деятельности».
6. Кратко опишите историю развития подходов к практико-ориентированному образованию.
7. Назовите основные термины и понятия в симуляционном обучении.
8. Опишите ретроспективу развития симуляторов и тренажеров в разных предметных областях.
9. Опишите перспективу развития симуляторов и тренажеров в разных предметных областях.
10. Какие существуют тренажеры для операторов сложных технических систем?
11. Опишите симуляционные тренажеры в медицине.
12. Оцените эффективность обучения с помощью симуляционных технологий в медицине на основе изученных статистических данных.
13. Опишите симуляционные тренажеры в образовании.
14. Оцените эффективность обучения с помощью симуляционных технологий в педагогическом образовании на основе изученных статистических данных.
15. Опишите симуляционные тренажеры в логопедической практике.
16. Какие существуют автоматизированные компьютерные системы диагностики и обучения?

17. Опишите существующие симуляционные тренажеры в дополнительном профессиональном образовании.
18. Какие компьютерные технологии применяются при коррекции речи?