

Документ подписан простой электронной подписью

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Информация о владельце:

ФИО: Кислова Наталья Николаевна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

Должность: Проректор по УМР и качеству образования

высшего образования

Дата подписания: 28.04.2018

«Самарский государственный социально-педагогический университет»

Уникальный программный ключ:

52802513f5b14a975b7e9b13008097d5726b159bf6064f865ae65b96a966c035

Кафедра информатики, прикладной математики и методики их преподавания

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМР и КО,

председатель УМС СГСПУ

Н.Н. Кислова

Компьютерное моделирование педагогического эксперимента в деятельности учителя рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Информатики, прикладной математики и методики их преподавания**

Учебный план

ФМФИ-615ИИо(5г)АБ.plx

Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

С изменениями:

протокол №8 от 25.03.2016

протокол №1 от 30.08.2016

протокол №4 от 30.11.2018

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Общая трудоемкость

3 ЗЕТ

Часов по учебному плану

108

Виды контроля в семестрах:

в том числе:

экзамены 7

аудиторные занятия

28

самостоятельная работа

80

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	7(4.1)		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД
Вид занятий				
Лекции	10	10	10	10
Лабораторные	18	18	18	18
В том числе инт.	12	12	12	12
Итого ауд.	28	28	28	28
Контактная работа	28	28	28	28
Сам. работа	80	80	80	80
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

Жметко О.А.

При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).

Рабочая программа дисциплины

Компьютерное моделирование педагогического эксперимента в деятельности учителя

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 44.03.05

ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

(С ДВУМЯ ПРОФИЛЯМИ ПОДГОТОВКИ) (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 09.02.2016г. №91)

составлена на основании учебного плана:

Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

С изменениями:

протокол №8 от 25.03.2016

протокол №1 от 30.08.2016

протокол №4 от 30.11.2018

утвержденного учёным советом вуза от 29.08.2014 протокол № 1.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Информатики, прикладной математики и методики их преподавания

Протокол от 28.08.2018 г. № 1

Зав. кафедрой Добудько Т.В.

Начальник УОП

_____ Н.А. Доманина

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Целью изучения дисциплины является формирование у студентов представления о моделировании как методе научного познания в педагогической науке, о сущности педагогического эксперимента, основах формализации процедур педагогического эксперимента и их реализации; сформировать у студентов представлений о возможностях использования компьютера как средства познания и научно-исследовательской деятельности; сформировать у студентов опыта использования компьютера как средства познания и научно-исследовательской деятельности; сформировать у студентов опыта планирования и организации педагогического эксперимента.	
Задачи изучения дисциплины	
изучение возможностей, потребностей, достижений обучающихся в области образования;	
осуществление обучения и воспитания в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов.	
Область профессиональной деятельности: образование, социальная сфера, культура.	
Объектом профессиональной деятельности при освоении дисциплины является обучение, воспитание, развитие, просвещение, образовательные системы.	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.14
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Содержание дисциплины базируется на материале:	
Естественнонаучная картина мира	
Изучение элементов численных методов на уроках информатики	
Изучение информационного моделирования в школе	
2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-11: готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	
Знать:	
возможности педагогического эксперимента как метода эмпирического исследования, его цели, структуру и функциональную нагрузку в педагогическом исследовании, понятие педагогического эксперимента, его виды, особенности организации, и проведения каждого вида; методы интерпретации результатов педагогического эксперимента; возможности педагогического эксперимента в планировании и педагогическом сопровождении процессов социализации и профессионального самоопределения обучающихся, подготовки их к сознательному выбору профессии;	
Уметь:	
определять цели проведения педагогического эксперимента; отбирать соответствующие целям виды педагогического эксперимента; определять проблему, объект, предмет, цель, задачи, формулировать гипотезу и другие методологические параметры педагогического эксперимента; организовывать процесс педагогического эксперимента с учетом возрастных и психологических особенностей, уровней развития обучаемых; использовать компьютер как инструмент организации педагогического эксперимента и обработки его результатов.	
Владеть:	

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1 Знать:	возможности педагогического эксперимента как метода эмпирического исследования, его цели, структуру и функциональную нагрузку в педагогическом исследовании, понятие педагогического эксперимента, его виды, особенности организации, и проведения каждого вида; методы интерпретации результатов педагогического эксперимента; возможности педагогического эксперимента в планировании и педагогическом сопровождении процессов социализации и профессионального самоопределения обучающихся, подготовки их к сознательному выбору профессии;
3.2 Уметь:	анализировать источники информации по указанной проблеме; определять объект проектирования.определять цели проведения педагогического эксперимента; отбирать соответствующие целям виды педагогического эксперимента; определять проблему, объект, предмет, цель, задачи, формулировать гипотезу и другие методологические параметры педагогического эксперимента; организовывать процесс педагогического эксперимента с учетом возрастных и психологических особенностей, уровней развития обучаемых; использовать компьютер как инструмент организации педагогического эксперимента и обработки его результатов.
3.3 Владеть:	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
	Раздел 1.			
1.1	Сущность метода моделирования в педагогике /Лек/	7	4	2
1.2	Сущность метода моделирования в педагогике /Лаб/	7	2	0
1.3	Сущность метода моделирования в педагогике /Ср/	7	8	0
1.4	Основные направления формализации педагогических знаний /Лаб/	7	2	2
1.5	Основные направления формализации педагогических знаний /Ср/	7	10	0
1.6	Методология качественного описания педагогических явлений /Лаб/	7	2	0
1.7	Методология качественного описания педагогических явлений /Ср/	7	8	0
1.8	Методология количественного описания объекта измерения в педагогике /Лаб/	7	2	2
1.9	Методология количественного описания объекта измерения в педагогике /Ср/	7	10	0
1.10	Методы обработки результатов первичных и производных измерений /Лаб/	7	2	0
1.11	Методы обработки результатов первичных и производных измерений /Ср/	7	12	0
1.12	Сущность педагогического эксперимента /Лек/	7	6	2
1.13	Сущность педагогического эксперимента /Лаб/	7	4	0
1.14	Сущность педагогического эксперимента /Ср/	7	16	0
1.15	Основные направления в решении задачи планирования и организации педагогического эксперимента /Лаб/	7	4	4
1.16	Основные направления в решении задачи планирования и организации педагогического эксперимента /Ср/	7	16	0

5. Оценочные и методические материалы по дисциплине (модулю)
5.1. Содержание аудиторной работы по дисциплине (модулю)
<p>Лекция № 1. Тема «Сущность метода моделирования в педагогике».</p> <p>Вопросы и задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сущность метода моделирования. 2. Понятие модели. 3. Принципы построения модели. 4. Особенности моделирования в педагогике. <p>Лекция № 2. Тема «Сущность педагогического эксперимента».</p> <p>Вопросы и задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Цель педагогического эксперимента. 2. Особенности педагогического эксперимента. 3. Постановка задачи исследования. <p>Лабораторная работа № 1. Тема «Сущность метода моделирования в педагогике».</p> <p>Вопросы и задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сущность метода моделирования. 2. Понятие модели. 3. Принципы построения модели. 4. Особенности моделирования в педагогике. <p>Лабораторная работа № 2. Тема «Основные направления формализации педагогических знаний».</p> <p>Вопросы и задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Формальные методы. 2. Основные направления формализации педагогических знаний. 3. Два основных подхода к моделированию педагогических понятий. <p>Лабораторная работа № 3. Тема «Методология качественного описания педагогических явлений».</p> <p>Вопросы и задания:</p>

1. Исходные положения.
2. Свойства эмпирического объекта и методы их изучения.
3. Качества знаний обучаемых как объекты измерений.

Лабораторная работа № 4. Тема «Методология количественного описания объекта измерения в педагогике».

Вопросы и задания:

1. Основные положения и понятия в теории измерений.
2. Первичное измерение и техника построения порядковой шкалы.

Лабораторная работа № 5. Тема «Т Сущность педагогического эксперимента».

Вопросы и задания:

1. Цель педагогического эксперимента.
2. Особенности педагогического эксперимента.
3. Постановка задачи исследования.

5.2. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

Содержание обязательной самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы студентов	Продукты деятельности
1.	Сущность метода моделирования в педагогике	Изучение Интернет-ресурсов.	Письменный обзор Интернет-ресурсов.
2.	Основные направления формализации педагогических знаний	Изучение Интернет-ресурсов.	Письменный обзор Интернет-ресурсов.
3.	Методология качественного описания педагогических явлений	Изучение Интернет-ресурсов.	Письменный обзор Интернет-ресурсов.
4.	Методология количественного описания объекта измерения в педагогике	Изучение Интернет-ресурсов.	Письменный обзор Интернет-ресурсов.
5.	Методы обработки результатов первичных и производных измерений	Изучение Интернет-ресурсов.	Письменный обзор Интернет-ресурсов.
6.	Сущность педагогического эксперимента	Изучение Интернет-ресурсов.	Письменный обзор Интернет-ресурсов.
7	Основные направления в решении задачи планирования и организации педагогического эксперимента	Изучение Интернет-ресурсов.	Письменный обзор Интернет-ресурсов.

Содержание самостоятельной работы по дисциплине на выбор студента

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы студентов	Продукты деятельности
1	Защита самостоятельных проектов	Разработка методологии педагогического эксперимента по определенной теме	Методология педагогического эксперимента

5.3.Образовательные технологии

При организации изучения дисциплины будут использованы следующие образовательные технологии: информационно-коммуникационные технологии, технология организации самостоятельной работы, технология рефлексивного обучения, технология модульного обучения, технология игрового обучения, технологии групповой дискуссии, интерактивные технологии, технология проблемного обучения, технология организации учебно-исследовательской деятельности, технология проектного обучения, технология развития критического мышления.

5.4. Текущий контроль, промежуточный контроль и промежуточная аттестация

Балльно-рейтинговая карта дисциплины оформлена как приложение к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен отдельным документом.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Трайнев И. В	Управление развитием информационных педагогических проектов в постиндустриальном обществе: монография http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=452904&sr=1	М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016,
Л1.2	Сердюков В. И., Сердюкова Н. А	Актуальные вопросы организации и проведения педагогического эксперимента и пути их решения http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=455734&page_id=84&sr=1	Педагогическое образование в России: научно-методический журнал. 2013.,
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Казаринова И. Н.	Методология и методы библиотечных и психолого-педагогических исследований: учебно-методическое пособие http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=274093&sr=1 .	М.-Берлин: Директ-Медиа, 2014,
Л2.2	Новиков Д. А	Статистические методы в педагогических исследованиях http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=82774&sr=1 .	М.: МЗ-Пресс, 2004,
Л2.3		Методология педагогики: понятийный аспект: монографический сборник научных трудов. Вып. 1. http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=232305&sr=1 .	Москва: Институт эффективных технологий, 2014,
6.2 Перечень программного обеспечения			
- 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения высших и средних учебных заведений			
- АBBYY Lingvo x6 Многоязычная Академическая версия (30 раб. мест)			
- Acrobat Reader DC			
- Autodesk 3ds Max			
- Dr.Web Desktop Security Suite, Dr.Web Server Security Suite			
- Embarcadero Delphi 2007 - CodeGear RAD Studio 2007 Professional Educational (Concurrent) (16 PC)			
- GIMP			
- Inkscape			
- Microsoft Access 2016, 2019			
- Microsoft Office 2016 Professional Plus (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)			
- Microsoft Office 365 Pro Plus - subscription license (12 month) (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher, Skype for Business, OneDrive, SharePoint Online)			
- Microsoft SharePoint Designer 2007 v2			
- Microsoft Windows 10 Education			
- Microsoft Windows 7/8.1 Professional			
- RINEL Lingvo v7.0			
- VirtualBox			
- XnView			
- Архиватор 7-Zip			
- НордМастер 5.0, НордКлиент (16 рабочих мест)			
- Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»			
6.3 Перечень информационных справочных систем			
- Elsevier (база данных «Freedom Collection» и коллекции электронных книг «Freedom Collection eBook collection», национальная подписка на полнотекстовые ресурсы)			
- SCOPUS издательства Elsevier			
- SpringerNature (национальная подписка на полнотекстовые ресурсы)			
- База данных международных индексов научного цитирования Web of Science			
- БД «Polpred.com. Обзор СМИ»			
- УИС РОССИЯ			
- ЭБС «E-LIBRARY.RU»			
- ЭБС «ЛАНЬ»			
- ЭБС «РУКОНТ» (Контекстум)			
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»			
- ЭБС «ЮРАЙТ» (Коллекция Легендарные книги)			
- Информационно-образовательная программа «Росметод»			
- СПС «ГАРАНТ-Аналитик»			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы, Компьютерный класс . Оснащенность: Комплект учебной мебели, ПК, Магнитно-маркерная доска-1шт., проекционное оборудование (мультимедийный проектор).
7.2	Наименование специального помещения: помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, Служебное помещение.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1 Методические рекомендации для студентов и преподавателей по организации изучения дисциплины

Основными видами учебной работы являются лекции, лабораторные занятия. На лекциях раскрываются основные понятия курса, приводятся примеры решения задач.

Процесс изучения и практического освоения дисциплины делится на три части:

1. Метод моделирования как средство изучения педагогических явлений и процессов.

Изучению метода моделирования и особенностей его применения в педагогике следует уделить большое внимание, так как это позволит эффективно решать профессионально-педагогические задачи.

2. Моделирование и методы измерения в педагогических исследованиях.
3. Теоретические основы формализации процедур педагогического эксперимента и их реализации.

Вопросы организации и проведения педагогического эксперимента довольно обширны и не укладываются в рамки аудиторной работы. Поэтому задачи из практикума, не выполненные на занятиях, необходимо завершать самостоятельно.

В случае пропуска лекционного занятия студент может воспользоваться содержанием различных блоков электронного учебно-методического комплекса для самоподготовки и освоения темы.

В процессе самостоятельной работы с электронными учебниками можно не только познакомиться с лекционным материалом, но и проверить уровень освоения разделов, пройдя тестирование.

Деятельность студента в течение семестра оценивается по результатам выполнения лабораторных работ:

- а) Подготовка к лабораторным работам.
- б) Подготовка к защите лабораторных работ.
- в) Отчет по лабораторной работе:

Защита лабораторной работы проходит в форме ответов на вопросы преподавателя (в письменной и/или устной форме).

Если задание выполнено в полном соответствии с заданием студент получает максимальное количество баллов.

Основаниями для снижения оценки за работу являются:

- неполное соответствие заданию;
- недостаточное количество примеров;
- недостаточно понятная форма вывода результатов.

Отчет не может быть принят и подлежит доработке в случае:

- серьезного несоответствия заданию;
- неверного разбиения программы на отдельные модули (классы, методы и пр.);
- отсутствия минимально необходимого количества примеров.

Преподавание курса включает традиционные формы работы со студентами: лекционные занятия, лабораторные занятия и самостоятельную работу.

Лекционные занятия: информационные лекции с использованием презентаций; лекции с элементами мастер-класса; лекции с заранее запланированными ошибками; лекции с элементами дискуссии; лекции с демонстрациями видеоматериалов; лекции -консультации;

Лабораторные работы: контекстное и проблемное обучение; работа в команде; индивидуальная работа со студентом (тьюторство); индивидуальная траектория обучения.

Самостоятельная работа студентов: использование электронной образовательной среды и открытых Интернет-источников; опережающее изучение материала; перекрестный контроль студентами лабораторных работ друг друга (разработка тестов).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме выполнения и защиты лабораторных работ, рубежный и промежуточный контроль.

На лекциях раскрываются основные понятия курса, приводятся примеры практической реализации теории.

Одним из важнейших видов учебной деятельности студентов является самостоятельная работа.

Основными критериями освоения дисциплины являются: усвоение студентом основных дидактических единиц дисциплины, полнота и осознанность знаний, способность использовать освоенные способы деятельности в решении профессиональных задач.

Компьютерное моделирование педагогического эксперимента в деятельности учителя»

Курс 4 Семестр 7

Вид контроля		Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
7 семестр			
Наименование модуля «Компьютерное моделирование педагогического эксперимента в деятельности учителя»			
Текущий контроль по модулю:			
1	Аудиторная работа	13	26
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	5	10
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор)	2	4
Контрольное мероприятие по модулю		–	–
Промежуточный контроль		20	40
Промежуточная аттестация		36	60
Итого		56	100

Вид контроля	Перечень или примеры заданий, критерии оценки и количество баллов	Темы для изучения и образовательные результаты
7 семестр		
Текущий контроль по модулю «Компьютерное моделирование педагогического эксперимента в деятельности учителя»		
Аудиторная работа	<p>Лабораторная работа №9</p> <p>Разработать многофакторную модель учебного процесса (не менее пяти факторов) с целью проведения педагогического эксперимента по выбранной теме, определить интервалы изменения факторов и вес каждого из факторных значений.</p> <p>Критерий оценивания: 1 балл – выполнена базовая часть лабораторной работы, 2 балла – выполнена базовая и дополнительная (индивидуальная) часть лабораторной работы.</p> <p>Итого – 13x2=26 баллов</p>	<p>Темы:</p> <p>Темы 1-13</p> <p>Образовательные результаты:</p> <p>Умеет: анализировать источники информации по указанной проблеме; определять объект проектирования; определять цели проведения педагогического эксперимента; отбирать соответствующие целям виды педагогического эксперимента; определять проблему, объект, предмет, цель, задачи, формулировать гипотезу и другие методологические параметры педагогического эксперимента; организовывать процесс педагогического эксперимента с учетом возрастных и психологических особенностей, уровней развития обучаемых; использовать компьютер как инструмент организации педагогического эксперимента и обработки его результатов.</p>
Самостоятельная работа (обяз.)	<p>Подготовлены текстовые отчеты по заданиям лабораторных работ.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Отчеты содержат результаты выполнения всех заданий лабораторных работ. • В документе приведены снимки экрана ключевых моментов работ. • Отчеты содержат оформленный по ГОСТ библиографический список. • Текст работы и иллюстрации оформлены согласно требованиям ГОСТ. • Отчет отправлен преподавателю в установленные сроки/загружен на проверку в систему управления обучением. <p>Каждый критерий оценивается в 0-2 балла.</p> <p>Итого – 5x2=10 баллов</p>	<p>Темы:</p> <p>Темы 1-13</p> <p>Образовательные результаты:</p> <p>Умеет: анализировать источники информации по указанной проблеме; определять объект проектирования; определять цели проведения педагогического эксперимента; отбирать соответствующие целям виды педагогического эксперимента; определять проблему, объект, предмет, цель, задачи, формулировать гипотезу и другие методологические параметры педагогического эксперимента; организовывать процесс педагогического эксперимента с учетом возрастных и психологических особенностей, уровней развития обучаемых; использовать компьютер как инструмент организации педагогического эксперимента и обработки его</p>

		результатов.
Самостоятельная работа (на выбор)	<p>Подготовлена презентация по отдельным темам модуля.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Презентация раскрывает ключевые аспекты выбранной темы. • Презентация оформлена согласно требованиям к деловым презентациям. • Презентация снабжена необходимыми иллюстрациями. • Студент продемонстрировал презентацию перед аудиторией и ответил на все полученные вопросы. <p>Каждый критерий оценивается в 1 балл. Итого – 4х1=4 балла</p>	<p>Темы: 9 Тема</p> <p>Образовательные результаты:</p> <p>Знает: возможности педагогического эксперимента как метода эмпирического исследования, его цели, структуру и функциональную нагрузку в педагогическом исследовании, понятие педагогического эксперимента, его виды, особенности организации, и проведения каждого вида; методы интерпретации результатов педагогического эксперимента; возможности педагогического эксперимента в планировании и педагогическом сопровождении процессов социализации и профессионального самоопределения обучающихся, подготовки их к сознательному выбору профессии.</p>
Контрольное мероприятие по модулю	–	
Промежуточный контроль (кол-во баллов)	Минимальное количество баллов – 20, максимальное – 40	
Промежуточная аттестация	Представлены в фонде оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине	