

44.06.01 – Образование и педагогические науки,
профиль (направленность) Теория и методика профессионального образования
Аннотация «Информационные технологии в науке и образовании»
Цикл дисциплин – Блок 1 «Дисциплины по выбору»
Часть – вариативная

| | |
|---|--|
| Дисциплина (модуль) | Информационные технологии в науке и образовании |
| Содержание | Информационные процессы, информатизация общества и образования. Технические и технологические процессы реализации информационных процессов в образовании и науке. Информационная образовательная среда. Информационные технологии в научных исследованиях. Технологии баз данных. Электронные образовательные ресурсы. Мультимедиа технологии. Информационные технологии в образовании. Правовые аспекты использования информационных технологий. |
| Реализуемые компетенции | Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1) Владение культурой научного исследования в области педагогических наук, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий (ОПК-2); Способность проводить анализ образовательной деятельности организации посредством экспертной оценки и проектировать программы их развития (ОПК-7); Готовность к самообразовательной деятельности по использованию инновационных технологий и современных средств обучения (ПК-2) |
| Результаты освоения дисциплины (модуля) | Знания: современных научных достижений в науке и образовании; приемов и методов использования средств информационных и коммуникационных технологий в научных педагогических исследованиях; специфики экспертной оценки анализа деятельности образовательных организаций и проектировки программы их развития; технологии использования инновационных технологий и современных средств обучения в самообразовательной деятельности Умения: критически анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; осуществлять научные исследования в области педагогических наук, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий; проводить анализ образовательной деятельности организаций посредством экспертной оценки и проектировать программы их развития; использования инновационных технологий и современных средств обучения в самообразовательной деятельности Навыки и/или опыт деятельности: способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; владение культурой научного исследования в области педагогических наук, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий; |

| | | | | | |
|--|---|------------------------------------|----------------------|------------------------|--------------------------|
| | <p>способность проводить анализ образовательной деятельности организаций посредством экспертной оценки и проектировать программы их развития;</p> <p>готовностью к самообразовательной деятельности по использованию инновационных технологий и современных средств обучения</p> | | | | |
| Трудоемкость, з.е., час | 2 з.е., 72 час | | | | |
| Объем занятий, час | Лекции | Практические (семинарские) занятия | Лабораторные занятия | Самостоятельная работа | Промежуточная аттестация |
| | 10 | 20 | | 42 | зачет |
| Формы самостоятельно работы студентов | <p>Подготовка устного сообщения для выступления на научной школе (ТК)</p> <p>Оформление материала лекции в мультимедийной презентации (ТК)</p> <p>Презентация разработанного для системы Moodle курса дистанционного обучения (ТК)</p> <p>Статистическая обработка данных и оформление научной публикации с конвертацией оригинал-макета в переносимый формат (для публикации в Интернете) (ТК)</p> <p>Разработка и презентация программы формирующего эксперимента (ТК)</p> <p>Подготовка научной публикации в сборник</p> | | | | |
| Формы отчетности (в т.ч. по семестрам) | <p>Материала лекции в мультимедийной презентации; Презентация разработанного для системы Moodle курса дистанционного обучения; обработанные данные собственного исследования. Зачет в 2 семестре.</p> | | | | |
| Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины | | | | | |
| Основная литература | <p>Блинов, В. И. Методика преподавания в высшей школе : учеб.-метод. пособие / В. И. Блинов, В. Г. Виненко, И. С. Сергеев. – М. : Юрайт, 2013. – 315 с.</p> <p>Дубовицкая, Т. Д. Оформление результатов эксперимента в диссертационном исследовании / Т. Д. Дубовицкая, И. Н. Нестерова // Педагогика. – 2014. – № 7. – С. 34-39.</p> <p>Современные образовательные технологии : учеб. пособие / под ред. Н. В. Бордовской. 3-е изд., стер. – М. : КноРус, 2013. – 432 с.</p> <p>Управление высшим учебным заведением : учебник / под общ. Ред. С. Д. Резника, В. М. Филиппова. – М. : Инфра – М, 2010. – 768 с.</p> | | | | |
| Дополнительная литература | <p>Афифи, А., Эйзен, С. Статистический анализ. Подход с использованием ЭВМ / А. Афифи, С. Эйзен. – М. : Мир, 1982. – 381 с.</p> <p>Баркова, Е. В. Математический анализ и математическая статистика : учеб. пособие / Е. В. Баркова, В. Н. Мартынов ; СибГУФК. – Омск : СибГУФК, 2006. – 56 с.</p> <p>Бокс Дж., Дженкинс, Г. Анализ временных рядов. Прогноз и управление / Дж. Бокс, Г. Дженкинс. М. : Мир, 1974. – 231 с.</p> <p>Крылов, В. Ю. Геометрическое представление данных в психологических исследованиях / В. Ю. Крылов. – М. : Мир, 1990. – 251 с.</p> <p>Кулаичев, А. П. Методы и средства анализа данных в среде Windows. Stadia 6.0 / А. П. Кулаичев. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Информатика и компьютеры, 1998. – 270 с.</p> <p>Кулаичев, А. П. Средства анализа коммерческой информации // Маркетинг. – №2. – 1995.</p> | | | | |

| | |
|-------------------------------------|--|
| | <p>Кулаичев, А. П. Пакеты для анализа данных // Мир ПК. – №1. – 1995.</p> <p>Кулаичев, А. П. Многофункциональная система автоматизации физиологического эксперимента // Биологические науки. – №12. – 1987.</p> <p>Самсонова, А. В. От ЭВМ – к информационным технологиям // Теория и практика физической культуры. – 2000. – №11. – С. 9-15.</p> <p>Тюрин, Ю. Н., Макаров, А. А. Анализ данных на компьютере под ред. В. Э. Фигурнова. – М. : ИНФРА-М, Финансы и статистика, 1995. – 384 с.</p> <p>Шестаков, М. П. Современные информационные технологии в развитии спортивной науки // Теория и практика физической культуры. – 1996. – №8. – С. 51-54</p> <p>Шестаков, М. П. Управление технической подготовкой спортсменов с использованием моделирования // Теория и практика физической культуры. – 1998. – №3. – С. 51-54</p> |
| Интернет-ресурсы | <p>Федеральный образовательный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». Режим доступа: http://www.ict.edu.ru.</p> <p>Научно-методический журнал «Информатизация образования и науки». Режим доступа: http://www.informika.ru/about/informatization_pub/about/276.</p> <p>Научно-практический электронный альманах «Вопросы информатизации образования». Режим доступа: http://www.npstoik.ru/vio.</p> <p>Осин, А.В. Электронные образовательные ресурсы нового поколения: открытые образовательные модульные мультимедиа системы. Режим доступа: http://portal.gersen.ru/component/option,com_mtree/task,viewlink/link_id,7051/Itemid,50.</p> |
| Программное обеспечение | <p>Windows XP SP3, Windows 7 и выше</p> <p>Internet Explorer, Mozilla Firefox, Linux mandriva 2010, Linux mageia 4 и выше, Adobe Flash Player 10</p> <p>DirectX® 9</p> <p>Microsoft .Net Framework 3.0 или выше</p> |
| Материально-техническое обеспечение | <p>Операционная система WINDOWS 8.</p> <p>Электронные таблицы Microsoft Excel.</p> <p>Программа статистической обработки данных STADIA.</p> <p>Персональные компьютеры – 10 шт; проектор – 1 шт; экран – 1 шт.</p> |