

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное учреждение
высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной деятельности КФУ

Проф. Д.К. Нургалиев



" 10 " 2015 г.

Программа педагогической практики

Направление подготовки: 09.06.01 Информатика и вычислительная техника
Направленность (профиль) подготовки: 05.13.18 Математическое моделирование,
численные методы и комплексы программ
Квалификация выпускника: «Исследователь. Преподаватель-исследователь»
Форма обучения: очная
Язык обучения: русский

Содержание

1. Цели освоения практики
2. Задачи освоения практики
3. Виды практики, способы и формы ее проведения
4. Место и время проведения учебной практики
5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП
6. Место практики в структуре ОПОП
7. Объем и продолжительность практики
8. Структура и содержание практики
9. Формы отчетности по практике
10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике
11. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики
12. Материально-техническое обеспечение практики

1. Цели практики

Целями учебной практики являются формирование у аспирантов готовности к научно-преподавательской деятельности, овладение ими основами учебно-методической и воспитательной работы.

2. Задачи учебной практики

Задачами учебной практики являются

- знакомство аспирантов с основами научно-методической, учебно-методической и воспитательной работы;
- овладение аспирантами навыками структурирования и преобразования научного знания в учебный материал;
- понимание аспирантами учебных и воспитательных задач на каждом уровне образования;
- формирование у аспирантов способности разрабатывать учебно-методические материалы, упражнения, тесты и другие задания с использованием современных образовательных технологий;
- закрепление у аспирантов психолого-педагогических знаний в области профессиональной педагогики и приобретение им навыков творческого подхода к решению научно-педагогических задач.
- формирование у аспирантов навыков постановки учебно-воспитательных целей, выбора типа (вида) занятий для их достижения, форм организации учебной деятельности обучающихся, контроля и оценки эффективности образовательной деятельности;
- знакомство аспирантов с различными способами структурирования и изложения учебного материала, приемами активизации учебной деятельности обучающихся, способами ее оценки, особенностями профессиональной риторики, спецификой взаимодействия «обучающийся – преподаватель».

3. Виды практики, способы и формы ее проведения

Вид практики: педагогическая

Подготовка и проведение занятий по одной из учебных дисциплин, связанной с общими курсами математическое моделирование, численных методов линейной алгебры или одной из специальных дисциплин. Занятия проводятся в форме, предусмотренной соответствующей рабочей программой (семинары, практические занятия, лабораторные занятия) в присутствии научного руководителя или преподавателя, осуществляющего учебный процесс по данной дисциплине.

Практика проводится в стационарной форме.

4. Место и время проведения учебной практики

Обучающиеся проходят практику на кафедре вычислительной математики ИВМиИТ КФУ. Время проведения практики 2 курс 4 семестр.

5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

В результате прохождения практики обучающийся должен обладать следующими универсальными (УК), общепрофессиональными (ОПК) и профессиональными компетенциями (ПК):

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-8	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
ПК-3	способность к преподаванию дисциплин и учебно-методической работе в областях профессиональной деятельности, в том числе, на основе результатов проведенных теоретических и экспериментальных исследований

6. Место учебной практики в структуре ОПОП

Практика является обязательным элементом освоения ОПОП. Данная практика базируется на освоении в аспирантуре обучающимися следующих дисциплин: История и философия науки, Педагогика высшей школы, Психология высшей школы. А также общеобразовательных и специальных предметов в бакалавриате и магистратуре по профилю аспирантуры.

Для освоения учебной практики обучающиеся должны:

Знать:

- основные сведения по педагогике и психологии высшей школы, а также теоретические основы, основные понятия, законы и модели тех дисциплин, по которым проводится практика,

Уметь:

- выполнить анализ и самоанализ учебных занятий;
- подготовить планы лекционных, практических/лабораторных занятий спланировать и организовать продуктивную познавательную деятельность студентов на занятии и др.;
- диагностировать индивидуально-психологические особенности студентов, их склонности к предметной, профессиональной деятельности, анализировать затруднения, возникающие у студентов в учебном процессе;
- определять стратегию индивидуального развития в процессе обучения,
- осуществлять методическую работу по проектированию дидактических материалов для проведения учебных занятий;
- разрабатывать диагностические и контролирующие материалы по учебной дисциплине.

Владеть:

- опытом проведения различных видов учебных занятий;
- техникой речи и правилами поведения при проведении учебных занятий;
- навыками анализа учебно-воспитательных ситуаций, определения и решения педагогических задач;
- контекстно-компетентностным и системным психолого-педагогическим подходом при решении различных педагогических задач и проблем.

Демонстрировать:

- готовность и способность использовать знания в области вычислительной математики в преподавательской деятельности.

7. Объем и продолжительность практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 зачетных единиц.

Продолжительность практики составляет 108 академических часов.

8. Структура и содержание практики

Педагогическая практика состоит из теоретической и самостоятельной работ, подготовка к занятиям, методическая работа, посещение и анализ занятий, посещение научно-методических консультаций – 72 часа;

проведение практических работ, семинаров, лекций, руководство курсовым проектированием, научно-исследовательской работой и различными видами практики обучающихся – 36 часов.

Общий объем часов педагогической практики составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

Педагогическая практика аспирантов включает:

– знакомство с организацией учебно-воспитательного процесса в КФУ;
– изучение опыта научно-педагогической деятельности профессорско-преподавательского состава кафедры института (факультета, филиала) в ходе посещения учебных занятий по научной дисциплине и смежным наукам в рамках профиля (направления подготовки) в аспирантуре;

– индивидуальное планирование и разработка содержания учебных занятий, методическая работа по предмету, разработка учебных материалов – в том числе мультимедийных;

– подготовка и проведение занятий (в объеме не менее 36 часов) по учебной дисциплине (семинаров, практических занятий, чтение лекций) в присутствии научного руководителя или преподавателя, осуществляющего учебный процесс по данной дисциплине;

– индивидуальная работа с обучающимися, руководство секциями на конференциях научно-исследовательских работ обучающихся;

- участие в оценке качества различных видов работ обучающихся.

9. Формы отчетности по практике

По окончании практики обучающийся должен представить на проверку отчет. Отчет по практике является основным документом обучающегося, отражающим выполненную им во время практики работу.

По итогам прохождения педагогической практики аспирант в течение 10 дней после ее окончания предоставляет в профильную кафедру следующую отчетную документацию:

- индивидуальный план педагогической практики с отметкой научного руководителя;
- отчет о прохождении педагогической практики с указанием ФИО аспиранта, наименования специальности, кафедры, сроки прохождения, общий объем часов, итоги практики, который должен быть завизирован руководителем педагогической практики и научным руководителем.

Подробный отчет о прохождении практики формируется аспирантом в течение 30 дней с момента окончания педагогической практики в электронной форме с использованием сервиса (подсистемы) официального сайта КФУ в сети Интернет «личный кабинет аспиранта».

По результатам прохождения педагогической практики в листе промежуточной аттестации аспиранта и в индивидуальном плане аспиранта ставиться отметка о зачете (не зачете) педагогической практики.

10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

В ходе педагогической практики аспиранты используют комплекс образовательных, научно-исследовательских и научно-производственных технологий для выполнения различных видов работ.

Прохождение педагогической практики предполагает использование следующих научно-исследовательских технологий: использование электронно-библиотечных систем

для самостоятельного изучения научной и учебно-методической литературы; использование информационных технологий для сбора, хранения и информации. При прохождении педагогической практики студенты знакомятся с особенностями педагогического исследования, используют его разнообразные методы: наблюдение, тестирование, и др.

В процессе прохождения практики используются следующие научно-производственных технологии: самостоятельная работа аспирантов-практикантов по изучению учебной и учебно-методической литературы; консультации руководителя практики. Важной составляющей педагогической практики является посещение практикантами занятий, которые проводят опытные преподаватели для передачи своего педагогического опыта по использованию отдельных образовательных технологий, методов и приемов работы преподавателя.

Аспиранты-практиканты в собственной практической деятельности по преподаванию дисциплин могут использовать разнообразные образовательные технологии: современные средства оценивания результатов обучения (рейтинговые оценки), демонстрация решения задач, дискуссии по ходу решения задачи и т.д.

Таблица соответствия компетенций, критериев оценки их освоения и оценочных средств

Индекс компетенции	Расшифровка компетенции	Показатель формирования компетенции для данной дисциплины	Оценочное средство
ОПК-8	готовностью преподавательской деятельности основным образовательным программам высшего образования к по высшему	Умение общаться со студентами в ходе занятия и вне его, применять преподавательские навыки, использовать методические материалы и оценивать знания и умения обучающихся.	Отзыв руководителя практики. Отчет аспиранта.
ПК-3	способность к преподаванию дисциплин и учебно-методической работе в областях профессиональной деятельности, в том числе, на основе результатов проведенных теоретических и экспериментальных исследований	Умение планировать практические занятия с учетом подготовки студентов и возможностей аудитории.	Отчет аспиранта. План педагогической практики. Отзыв руководителя практики.

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Основная литература:

1. Шарипов Ф.В. Педагогика и психология высшей школы. – М.: Логос, 2012. – 448 с.
<http://znanium.com/bookread.php?book=469411>
2. Симонов В.П. Педагогика и психология высшей школы. Инновационный курс для подготовки магистров. – М.: Вузовский учебник, ИНФРА-М, 2015 – 320 с.
<http://znanium.com/bookread.php?book=426849>
3. Крысько В.Г. Психология и педагогика: завтра экзамен. – М.: Вузовский учебник, ИНФРА-М, 2013. – 168 с.
<http://znanium.com/bookread.php?book=488252>
4. Якушева С.Д. Основы педагогического мастерства и профессионального развития. – М.: Форум, 2014. – 416 с.
<http://znanium.com/bookread.php?book=392282>
5. Трайнев В.А., Трайнев И.В., Теплышев В.Ю. Новые информационные коммуникационные технологии в образовании. – М.: «Дашков и К», 2013. – 320 с.
<http://znanium.com/bookread.php?book=430429>

Дополнительная литература:

1. Кравченко А.И. Психология и педагогика. – М.: ИНФРА-М, 2014. – 352 с.
<http://znanium.com/bookread.php?book=478517>
2. Рубцов В.В., Столяренко А.М. и др. Профессионально-личностные ориентации в современном высшем образовании. – М.: ИНФРА-М, 2014. – 304 с.
<http://znanium.com/bookread.php?book=398409>
3. Кудрявцев Л.Д., Кутасов А.Д., Чехлов В.И., Шабунин М.И. Сборник задач по математическому анализу. Том 1. Предел. Непрерывность. Дифференцируемость. - М.: Физматлит, 2010. - 496 с.
ЭБС "Лань": <http://e.lanbook.com/view/book/2226/>
4. Кудрявцев Л.Д., Кутасов А.Д., Чехлов В.И., Шабунин М.И. Сборник задач по математическому анализу. Том 2. Интегралы. Ряды. - М.: Физматлит, 2009. - 504 с. ЭБС "Лань":
<http://e.lanbook.com/view/book/2227/>
5. Боровкова Т.И. Технологии открытого образования. – М.: ИНФРА-М, 2015. – 173 с.
<http://znanium.com/bookread.php?book=504867>
6. Трайнев В.А. Электронно-образовательные ресурсы в развитии информационного общества (обобщение и практика). - М.: «Дашков и К», 2015. – 256 с.
<http://znanium.com/bookread.php?book=513047>
7. Ширяев А.Н., Эрлих И.Г., Яськов П.А. Вероятность в теоремах и задачах (с доказательствами и решениями). Книга 1. - М.: МЦНМО, 2014. - 648 с. ЭБС "Лань":
<http://e.lanbook.com/view/book/56417/>

Программное обеспечение, информационные справочные системы и Интернет-ресурсы

Программное обеспечение: программный пакет Microsoft Office (приложения Word, Excel, PowerPoint)

Интернет-ресурсы:

1. Образовательный проект А.Н. Варгина - <http://www.ph4s.ru/index.html>
2. Электронная библиотека механико-математического факультета МГУ - <http://lib.mexmat.ru/>
3. Библиотека Library Genesis - <http://gen.lib.rus.ec>
4. ЭОР на www.twirpx.com - http://www.twirpx.com/files/#category_42
5. Иванова В.А., Левина Т.В. Педагогика. Учебно-методический комплекс http://www.kgau.ru/distance/mf_01/ped-asp/index.html
6. Библиотека научных работ, темы авторефератов и диссертаций по педагогическим и психологическим наукам <http://nauka-pedagogika.com/>

12. Материально-техническое обеспечение практики

Освоение практики предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

мультимедийная аудитория

компьютерный класс

оборудование для печати методических и отчетных материалов

электронная библиотечная система "БиблиоРоссика"

электронная библиотечная система "ZNANIUM.COM"

электронная библиотечная система Издательства "Лань".

Автор(ы):

Бадриев И.Б., профессор кафедры вычислительной математики

Рецензент(ы):

Даутов Р.З., профессор кафедры вычислительной математики

Программа одобрена на заседании Учебно-методической комиссии Института ВМиИТ КФУ от 9 сентября 2015 года, протокол № 1.