

Министерство образования и науки Российской Федерации

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета информатики и эконо-
номики

_____ Люшнин А.В.

«26» января 2012 г.

Протокол № 1 от «26» января 2012 г.

совета факультета информатики и
экономики



(Код практик)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА Учебно-исследовательская практика

Направление подготовки: Физико-математическое образование

Профиль подготовки: Информатика

План учебного процесса

Код	Наименование практики	Вид практики (распр./конц.)	Количество недель	Трудоёмкость, З.Е./часы	Очное обучение		Кафедра
					Номер семестра	З.Е./ Часы	
	Учебно-исследовательская	Конц..	2		6		Информатики ВТ

Рабочая программа учебно-исследовательской практики составлена в соответствии с государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования и учебным планом по направлению подготовки 050200.62 «Физико-математическое образование», профиль «Информатика»

Учебно-исследовательская практика
Шестаков А.П., доцент, к.п.н., кафедра информатики и ВТ

Рабочая программа принята на
заседании кафедры:

Информатики и ВТ
(наименование кафедры)

Протокол заседания кафедры
№ 178 от 15 сентября 2011 г.

Заведующий кафедрой:

(Ф.И.О. заведующего, подпись)

СОГЛАСОВАНИЕ:

Отдел практики УМУ

(Ф.И.О. заведующего отделом, подпись, дата)

СРОК ДЕЙСТВИЯ ПРОГРАММЫ: 2012-2016 Г.Г.

1.1. Место практики в структуре ООП

Практика является обязательным разделом ООП подготовки бакалавра физико-математического образования. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Программа учебно-исследовательской практики предусматривает предоставление возможности сбора экспериментальных данных по заранее сформулированной программе исследования, связанной с определенным аспектом изучения процесса овладения обучающимися содержанием профильных дисциплин направления.

Основные функции учебно-исследовательской практики

- закрепление теоретических и практических знаний, полученных в процессе обучения;
- развитие специальных знаний и практических навыков научно-исследовательской работы с учетом данного направления;
- развитие исследовательских и практических интересов студентов с учетом современных требований к выпускникам вузов;
- адаптация студентов к реальным условиям работы исследовательского характера по направлению.

1.2. Цель практики

Цель учебно-исследовательской практики — активизация познавательной деятельности студентов, углубление научных знаний, исследовательских умений и навыков, а также воспитание у них творческого подхода к интеллектуальному труду; подготовка к написанию курсовой работы на основе соответствующего организационно-методического и информационного обеспечения, закрепления и развития теоретических знаний, полученных в процессе обучения с учетом данной специальности.

1.3. Задачи практики

- изучение теоретических основ методики постановки организации и выполнения научных исследований;
- ознакомление с методами научного исследования, углубление и творческое освоение учебного материала;
- обучение методике и средствам самостоятельного решения научных, технических задач, навыкам работы в научном коллективе;
- обучение планированию и проведению научного эксперимента;
- выполнение практических заданий, содержащих элементы научного поиска, в ходе которого студент выступает в роли активного субъекта;
- приобретение навыков поиска и анализа наиболее существенных фактов самостоятельного формирования целей, задач и гипотезы исследования;
- изучение и анализ литературы по информатике, методологическим вопросам, методике преподавания предмета;

- выявление причинно-следственных связей между фактами и признаками исследуемого явления, процесса и т.д.;
- применение компьютерных технологий при решении профессионально образовательных и исследовательских задач;
- осуществление поиска, сбора и первичной обработки информационных ресурсов, необходимых для написания курсовой работы в соответствии с ее непосредственными задачами и с целью определения направлений дальнейшего исследования при написании выпускной квалификационной (дипломной) работы;
- формирование навыков научного и логически строгого описания результатов исследований в соответствии с установленными требованиями оформления.

1.4. Знания, умения, навыки, формируемые у студента в процессе прохождения учебно-исследовательской практики

1.4.1. Результаты обязательного (базового) уровня прохождения учебно-исследовательской практики

В результате прохождения учебно-исследовательской практики студент должен:

Знать: теоретические основы методики постановки организации и выполнения научных исследований

- Уметь:
- 1) выполнять практические задания, содержащие элементы научного поиска, в ходе которого студент выступает в роли активного субъекта;
 - 2) применять компьютерные технологии при решении профессионально образовательных и исследовательских задач

Владеть: навыками поиска и анализа наиболее существенных фактов самостоятельного формирования целей, задач и гипотезы исследования

1.4.2. Результаты дополнительного (продвинутого) уровня прохождения учебной практики

В результате прохождения учебно-исследовательской практики студент должен:

Знать: методы научного исследования, способы углубления и творческого освоения учебного материала

Уметь: планировать и проводить научный эксперимент

Владеть: методами поиска, сбора и первичной обработки информационных ресурсов, необходимых для написания курсовой работы в соответствии с ее непосредственными задачами и с целью определения направлений дальнейшего исследования при написании выпускной квалификационной (дипломной) работы

1.5. Место учебно-исследовательской практики в процессе формирования компетенций. Учебная практика базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ООП:

Информатика, программирование, языки и методы программирования, технологии и методики обучения информатике

1.6. Влияние учебной практики на последующее освоение дисциплин ООП:

- подготовка курсовых работ
- подготовка ВКР
- ИГА

1.7. Формы проведения практики

Практика чаще всего проходит в форме подбора и изучения, анализа литературы и программных средств по теме исследования.

1.8. Место проведения практики

Пермский государственный педагогический университет, кафедра информатики и вычислительной техники.

Согласно ГОС, *учебно-исследовательская практика* проводится на базе образовательного и научно-исследовательского учреждения, в котором преподаются профильные дисциплины физико-математического направления. В ходе практики студентам предоставляется возможность сбора экспериментальных данных по заранее сформулированной программе исследования, связанной с определенным аспектом изучения процесса овладения обучающимися содержанием профильных дисциплин направления. По итогам практики студентом предоставляется отчет, в котором фиксируются полученные экспериментальные данные и результаты их обработки.

1.9. Структура и содержание учебной практики

Наименование и содержание разделов (этапов)	Деятельность студента	Объём выделяемого времени (часы)	Деятельность руководителя практики	Объём выделяемого времени (часы) на 1 студ.
Этап 1	Определение темы исследования в рамках темы курсового исследования или текущей исследовательской работы факультета	1 день (9 ч)	Научное руководство	
Этап 2	Постановка цели и формулировка связанных с нею задач. Выбор средств (методики) проведения исследования. Составление примерного плана работы	1 день (9 ч)	Научное руководство	
Этап 3	Изучение источников, сбор материала и проведение эксперимента	8 дней (72 ч)	Научное руководство	
Этап 4	Обработка собранной информации, анализ и обобщение результатов	2 дня (18 ч)	Научное руководство	
Промежуточная аттестация (зачет)				
Всего		2 недели (108 ч)		3 ч

1.10. Требования к отчетности (в соответствии с положением)

По окончании практики студент должен в недельный срок представить руководителю от кафедры отчет по практике.

По итогам практики студентом предоставляется отчет, в котором фиксируются полученные экспериментальные данные и результаты их обработки.

1.11. Процедура аттестации студента по результатам прохождения практики

Руководитель учебно-исследовательской практики оценивает работу студента, представленную отчетную документацию и выставляет в групповую ведомость и зачетную книжку студента зачет отметкой «зачтено», «не зачтено».

Основными критериями учебно-исследовательской практики являются:

- актуальность и целесообразность поставленной проблемы;
- качество содержания материалов, соответствие их поставленным целям и задачам;
- практическая ценность результатов для профессиональной подготовки студентов и определение перспектив дальнейшего исследования;
- степень самостоятельности выполнения заданий.

1.12. Критерии выставления оценки за учебную практику

Оценка	Критерии оценки степени сформированности компетенций
Зачтено	Программа практики выполнена полностью и представлен отчет
Не зачтено	Не выполнена программ практики и/или не представлен отчет

1.13. Учебная литература и другие информационные источники

основной

1. Ананьева М.С., Власова И.Н. Основы исследований в физико-математическом образовании : Учеб.-метод. пособие / Перм. гос. пед. ун-т. – Пермь, 2010. – 123 с. (гриф УМО).

2. Ананьева М.С. Основы исследований в физико-математическом образовании: Учеб.-метод. пособие / Перм. гос. пед. ун-т. – Пермь, 2006. – 54 с.

В изданиях представлены основные понятия (объект, предмет, цель, задачи), методы, виды научно-исследовательских работ, выполнение которых возможно на базе физико-математического образования, этапы научного исследования, а также рациональные приемы его организации. Издание адресовано студентам педагогических вузов, обучающимся по направлению «Физико-математическое образование», а также всем, кто готовится к научно-исследовательской деятельности.

дополнительной

3. Бониц М. Научное исследование и научная информация. – М. : Наука, 1987.

4. Войцехович В.Э. Математическое познание: от гипотезы к теории. – Минск, 1984.

5. Загвязинский В.И., Атаханов Р. Методология и методы психолого-педагогического исследования. – М., 2001.

6. Михеев В.И. Моделирование и методы измерений в педагогике. – М.: Наука, 1987.
7. Научное знание: логика, понятия, структура. – М. : Наука, 1987.
8. Петров Ю.А. Азбука логичного мышления. – М.: Изд-во МГУ, 1991.
9. Сиденко В.М., Грушко И.В. Основы научных исследований. – Киев, 1979.
10. Усачева И.В., Ильясов И.И. Методика поиска научной литературы, чтения и составления обзора по теме исследования (проведение информационного этапа научно-исследовательской работы): Учеб. пособие. – М.: Изд-во МГУ, 1980.

Примечание. Дополнительный список литературы пополняется литературой по теме исследования.

1.14. Порядок внесения изменений

Изменения вносятся один раз в год – в сентябре