

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ПИ



Артамонов Д.В.

2016г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ И ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**

**A2.1 ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА)**

Направление подготовки: 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника»

Направленность (профиль): «Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления»

Квалификация выпускника  
Форма обучения

исследователь, преподаватель-исследователь  
очная

Пенза, 2016

Программа производственной практики (научно-исследовательской) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Программу составил:

Профессор  Коннов Н.Н..

Программа и обсуждена и одобрена на заседании кафедры ВТ,  
протокол № 6 . от «25» 01 2016 года

зав.кафедрой ВТ  Пащенко Д.В.

Программа согласована с деканом факультета вычислительной техники

Декан факультета  Фионова Л.Р.

Программа одобрена методической комиссией факультета вычислительной техники  
Протокол № 3 от «25» 01 2016 года

Председатель методической комиссии ФВТ  Коннов Н.Н.

**Настоящая программа не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.**

## 1. Цель практики

В соответствии с ФГОС ВО при реализации программы аспирантуры предусматривается "Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)" (далее — практика), которая относится к виду производственной практики.

Целью практики является формирование у аспирантов знаний основ педагогической и учебно-методической работы в высших учебных заведениях, овладение практическими навыками проведения основных видов учебных занятий и подготовки учебно-методических материалов по дисциплинам, соответствующим направленности подготовки.

## 2. Задачи практики

В процессе прохождения практики аспирант должен получить знания, приобрести навыки и умения для решения следующих задач:

- изучение организации учебного процесса в университете;
- получение и развитие навыков разработки учебно-методических материалов, связанных с преподаванием специальных дисциплин;
- приобретение навыков подготовки к проведению учебных занятий со студентами;
- приобретение опыта ведения учебной работы и применения современных образовательных технологий.

## 3. Место практики в структуре программы аспирантуры

Практика относится к Блоку А2 "Практики" программы аспирантуры.

Практика базируется на знаниях и умениях, полученных в ходе изучения следующих дисциплин: обязательной дисциплины вариативной части программы подготовки: "Педагогика и психология высшей школы"; обязательной дисциплины вариативной части программы подготовки: "Вычислительная техника и информационные технологии в профессиональной научной деятельности".

Для освоения практики обучающиеся должны иметь следующие знания, умения и готовности, приобретенные в результате освоения предшествующих частей ОПОП:

**знание** основ педагогики и психология высшей школы;

**умение** использовать различные формы организации учебной деятельности студентов;

**готовность использовать** современные приемы учебно-методической работы, включая подготовку методических материалов и учебных пособий.

## 4. Место и время проведения практики

Способ проведения практики: стационарная. Практика проводится в структурных подразделениях университета.

Форма проведения практики: непрерывная.

Время проведения практики: 4 семестр для очной и заочной форм обучения в соответствии с графиком учебного процесса.

## 5. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

### 5. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

В результате прохождения практики у обучающихся формируются следующие компетенции:

- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6),

- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-8),

- способность отбирать, обобщать и адаптировать результаты современных исследований в предметной области «Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления» для целей преподавания учебных дисциплин в образовательных организациях высшего образования (ПК-1).

В результате прохождения практики аспирант должен закрепить знания, умения и навыки, полученные в процессе изучения дисциплин программы аспирантуры, и в частности:

**Знать:** современные подходы к разработке методического обеспечения преподаваемых учебных дисциплин; и отбору содержания высшего образования

**Уметь:** использовать различные формы организации учебной деятельности студентов и применять принципы отбора содержания высшего образования;

**Владеть:** основами учебно-методической работы, включая подготовку методических материалов и учебных пособий; способами отбора, обобщения и адаптации результатов современных исследований в предметной области «Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления» для целей преподавания.

## 6. Объём, структура и содержание практики аспиранта

### 6.1. Структура и формы текущего контроля практики

Объём практики составляет 6 зачетных единиц, или 216 часов. Распределение видов работы и часов по разделам практики, а также формы текущего контроля приведены в таб. 6.1.

Таблица 6.1. Структура и формы текущего контроля практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы на практике, включая самостоятельную работу аспирантов, и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Изучение теоретических принципов и практических приемов		Практическое применение полученных знаний и умений		
		С руководителем	Самостоятельно	С руководителем	Самостоятельно	
1	<i>Подготовительный этап</i>	2	2			
1.	Разработка индивидуального плана практики	2	2			Контроль разработки индивидуального плана — консультация
2	<i>Ознакомительный</i>	4	48			

2.1	Знакомство с нормативно методической базой организации учебного процесса в вузе	2	24			Контроль перечня информационных материалов — собеседование
2.2	Ознакомление с основной образовательной программой кафедры	2	28			Контроль знания образовательной программы — собеседование
3	<i>Учебно-методическая работа</i>			12	140	
3.1	Изучение и разработка учебно-методического обеспечения одной из дисциплин профиля кафедры			4	60	Контроль разработки — проверка учебно-методического обеспечения
3.2	Подготовка к проведению занятий			4	56	Контроль подготовки — проверка методических материалов занятий
3.3	Посещение занятий ведущих преподавателей кафедры				16	Контроль посещения занятий
3.4	Проведение занятий. Анализ результатов проведения учебных занятий			4	8	Посещение занятия аспиранта
4	<i>Подготовка отчета по практике</i>			2	2	Контроль отчета по практике — консультация, рекомендации по оформлению отчета
	<b>ИТОГО</b>	<b>6</b>	<b>54</b>	<b>14</b>	<b>142</b>	<b>216</b>

## 6.2. Содержание практики

Конкретное содержание практики определяется направленностью (профилем) подготовки аспиранта, основной образовательной программой кафедры и задается руководителем. Руководителем практики является научный руководитель аспиранта. По результатам практики аспирант оформляет отчет, который защищает в процессе сдачи зачета.

### **6.3. Особенности организации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Организация практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии со следующими документами:

- 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", Ст.79;
- приказ Минобрнауки России от 19.11.2013 № 1259 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования — программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)", Раздел IV, п. п. 46-51;
- Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса (утверждены заместителем Министра образования и науки РФ А. А. Климовым 08.04.2014 г., № АК-44/05 вн).

Выбор мест и способов прохождения практики для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом требований их доступности, а также рекомендованных условий и видов труда. В таком случае требования к структуре практики адаптируются под конкретные ограничения возможностей здоровья обучающегося и отражаются в индивидуальном плане практики.

### **7. Образовательные технологии, используемые на практике**

В ходе проведения практики используются технологии традиционных и нетрадиционных учебных занятий, включая активные и интерактивные технологии обучения, такие как обсуждение результатов практики в форме круглого стола.

В целях реализации индивидуального подхода к обучению аспирантов, осуществляющих учебный процесс по собственной траектории в рамках индивидуального рабочего плана, прохождение практики базируется на следующих возможностях: обеспечение внеаудиторной работы с аспирантами, в том числе, в электронной образовательной среде с использованием соответствующего программного обеспечения, дистанционных форм обучения, возможностей интернет-ресурсов, индивидуальных консультаций.

Во время проведения практики используются следующие технологии: информационный поиск средствами электронно-библиотечных систем, самостоятельная работа по сбору, анализу, систематизации информации по теме индивидуального задания, оформлению результатов в виде презентации, доклада, статьи; индивидуальные консультации по выполнению программы практики и оформлению отчета.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

Прием отчета по практике может сопровождаться демонстрацией презентацией результатов практики.

### **8. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на практике**

Руководителем практики является научный руководитель аспиранта. Он знакомит аспиранта с требованиями к прохождению практики, отчету, с порядком его защиты, составляет план проведения практики, разрабатывает индивидуальные задания для обучающегося, выполняемые в период практики (Приложение 1), осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО,

оказывает методическую помощь обучающемуся при выполнении им индивидуальных заданий, участвует в анализе и оценке учебных занятий, проведенных аспирантом.

В ходе практики руководитель осуществляет учебно-методическое руководство аспирантом. Он проводит консультации по этапам практики, просматривает и оценивает промежуточные результаты. По окончании практики руководитель принимает отчет о прохождении практики, оценивает работу аспиранта.

## **9. Оценочные средства промежуточной аттестации по итогам практики**

### **9.1. Оценочные средства по итогам практики**

По завершении практики студент предоставляет руководителю практики следующие документы:

- индивидуальные задания и план прохождения практики,
- отчет по практике.

В отчет по практике включаются (в порядке перечисления) следующие разделы:

- титульный лист;
- индивидуальное задание;
- оглавление;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

**Титульный лист** отчета оформляется в соответствии с установленными требованиями (Приложение 2).

**Оглавление** включает наименование разделов отчета с указанием страниц, на которых размещено начало раздела.

Во **введении** дается характеристика предметной области, к которой относится тема практики, указываются известные аспиранту наработки в этой области, формулируется научно-исследовательская задача практики.

**Основная часть отчета** содержит:

- анализ основной образовательной программы кафедры;
- развёрнутый анализ учебно-методического обеспечения одной из дисциплин профиля кафедры;
- учебно-методические материалы, разработанные аспирантом (материалы УМК, тексты лекций, планы лабораторных работ, индивидуальные задания, тесты и другие контрольные материалы, списки рекомендуемой студентам учебной и научной литературы), материалы большого объема выносятся в приложения, в основной части приводится их краткое описание;
- анализ проведенных занятий;

**Заключение** должно содержать основные результаты, полученные в ходе практики и краткие выводы по полученным результатам.

### **9.2. Критерии оценки результатов прохождения практики**

Форма промежуточной аттестации по итогам практики — дифференцированный зачет. Оценка по результатам прохождения практики приравнивается к оценкам по дисциплинам теоретического обучения и учитывается при подведении итогов промежуточной аттестации аспиранта в соответствующем семестре.

Руководитель в ходе индивидуального собеседования оценивает работу аспиранта, ориентируясь на полученные результаты и представленный отчет.

Оценка результатов выполнения работы производится научным руководителем по четырехбалльной шкале в соответствии с критериями, приведенными в табл. 9.1.

Таблица 9.1. Критерии оценки

Оценка	Критерий оценки
Отлично	Результаты практики полностью соответствуют заданию. Приведен развёрнутый анализ учебно-методического обеспечения одной из дисциплин профиля кафедры, на высоком методическом и научном уровне разработаны учебно-методические материалы. Пробные занятия проведены на высоком уровне, дан анализ проведенных занятий. Отчет о практике выполнен грамотно с соблюдением действующих стандартов.
Хорошо	Результаты практики соответствуют заданию. Приведен анализ учебно-методического обеспечения одной из дисциплин профиля кафедры, на хорошем методическом и научном уровне разработаны учебно-методические материалы. Пробные занятия проведены на высоком уровне, но имеются отдельные замечания по проведению занятий, дан анализ проведенных занятий. Отчет о практике выполнен грамотно с соблюдением действующих стандартов. Имеются незначительные отступления от действующих стандартов, погрешности оформления.
Удовлетворительно	Результаты практики, в основном, соответствуют заданию. Анализ учебно-методического обеспечения одной из дисциплин профиля кафедры проведен не полностью, учебно-методические материалы разработаны с существенными недостатками. Имеются существенные замечания по проведению занятий, анализ проведенных занятий неполный. В отчете имеются значительные отступления от действующих стандартов. Оформление небрежное.
Неудовлетворительно	Аспирантом не выполнен ряд основных пунктов задания. Анализ учебно-методического обеспечения одной из дисциплин профиля кафедры проведен небрежно, учебно-методические материалы разработаны с большими недостатками, имеются откровенные заимствования. Занятия проведены на низком уровне, аспирант не подготовился должным образом к занятиям. Отчет не соответствует требованиям логики изложения, грамматики, действующих стандартов.

## 10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### 10.1. Основная литература

1. Эрганова Н. Н. Методика профессионального обучения. — Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2003. — 150 с. (19 экз.).

[http://kleopatra.pnzgu.ru/cgi-bin/irbis64r\\_91/cgiirbis\\_64.exe?P21DBN=KATL&I21DBN=KATL\\_PRINT&S21FMT=fullw\\_print&C21COM=F&Z21MFN=353](http://kleopatra.pnzgu.ru/cgi-bin/irbis64r_91/cgiirbis_64.exe?P21DBN=KATL&I21DBN=KATL_PRINT&S21FMT=fullw_print&C21COM=F&Z21MFN=353)



2. Педагогика профессионального образования / под ред. В. А. Слостенина. — М.: Академия, 2004. — 368 с. (53 экз.)

[http://kleopatra.pnzgu.ru/cgi-bin/irbis64r\\_91/cgiirbis\\_64.exe?P21DBN=KATL&I21DBN=KATL\\_PRINT&S21FMT=fullw\\_print&C21COM=F&Z21MFN=4991](http://kleopatra.pnzgu.ru/cgi-bin/irbis64r_91/cgiirbis_64.exe?P21DBN=KATL&I21DBN=KATL_PRINT&S21FMT=fullw_print&C21COM=F&Z21MFN=4991)

3. Загвязинский В. И. Теория обучения: современная интерпретация. — М.: АCADEMA, 2004. — 192 с. (30 экз.)

[http://kleopatra.pnzgu.ru/cgi-bin/irbis64r\\_91/cgiirbis\\_64.exe?P21DBN=KATL&I21DBN=KATL\\_PRINT&S21FMT=fullw\\_print&C21COM=F&Z21MFN=3125](http://kleopatra.pnzgu.ru/cgi-bin/irbis64r_91/cgiirbis_64.exe?P21DBN=KATL&I21DBN=KATL_PRINT&S21FMT=fullw_print&C21COM=F&Z21MFN=3125)

4. Столяренко А. М. Психология и педагогика. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2010. — 543 с. (100 экз.)

[http://kleopatra.pnzgu.ru/cgi-bin/irbis64r\\_91/cgiirbis\\_64.exe?P21DBN=KATL&I21DBN=KATL\\_PRINT&S21FMT=fullw\\_print&C21COM=F&Z21MFN=12041](http://kleopatra.pnzgu.ru/cgi-bin/irbis64r_91/cgiirbis_64.exe?P21DBN=KATL&I21DBN=KATL_PRINT&S21FMT=fullw_print&C21COM=F&Z21MFN=12041)

### **10.2. Дополнительная литература**

5. Фокин Ю. Г. Преподавание и воспитание в высшей школе. — М. : АCADEMA, 2002. — 224 с. (2 экз.)

[http://kleopatra.pnzgu.ru/cgi-bin/irbis64r\\_91/cgiirbis\\_64.exe?P21DBN=KATL&I21DBN=KATL\\_PRINT&S21FMT=fullw\\_print&C21COM=F&Z21MFN=1863](http://kleopatra.pnzgu.ru/cgi-bin/irbis64r_91/cgiirbis_64.exe?P21DBN=KATL&I21DBN=KATL_PRINT&S21FMT=fullw_print&C21COM=F&Z21MFN=1863)

6. Резник С. Д., Игошина И. А. Студент вуза: технологии и организация обучения / Под общ. ред. С. Д. Резника. — М.: ИНФРА-М, 2009. — 75 с. (4 экз.)

[http://kleopatra.pnzgu.ru/cgi-bin/irbis64r\\_91/cgiirbis\\_64.exe?P21DBN=KATL&I21DBN=KATL\\_PRINT&S21FMT=fullw\\_print&C21COM=F&Z21MFN=12838](http://kleopatra.pnzgu.ru/cgi-bin/irbis64r_91/cgiirbis_64.exe?P21DBN=KATL&I21DBN=KATL_PRINT&S21FMT=fullw_print&C21COM=F&Z21MFN=12838)

7. Резник С. Д., Вдовина О. В. Преподаватель вуза: технология и организация деятельности. — М.: ИНФРА-М, 2010. — 389 с. (3 экз.)

[http://kleopatra.pnzgu.ru/cgi-bin/irbis64r\\_91/cgiirbis\\_64.exe?P21DBN=KATL&I21DBN=KATL\\_PRINT&S21FMT=fullw\\_print&C21COM=F&Z21MFN=12910](http://kleopatra.pnzgu.ru/cgi-bin/irbis64r_91/cgiirbis_64.exe?P21DBN=KATL&I21DBN=KATL_PRINT&S21FMT=fullw_print&C21COM=F&Z21MFN=12910)

8. Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования (утв. приказом ректора от 28.01.2016 № 99/о). [Электронный ресурс]. — Пенза: ПГУ, режим доступа: [http://umu.pnzgu.ru/umu\\_prakt](http://umu.pnzgu.ru/umu_prakt)

### **10.3. Интернет-ресурсы**

9. Федеральный портал Российское образование — [http://www.edu.ru/index.php?page\\_id=242](http://www.edu.ru/index.php?page_id=242)

10. Каталог образовательных интернет-ресурсов — [http://www.edu.ru/index.php?page\\_id=6](http://www.edu.ru/index.php?page_id=6)

11. Библиотека портала Российское образование — [http://www.edu.ru/index.php?page\\_id=242](http://www.edu.ru/index.php?page_id=242)

12. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

13. Научная электронная библиотека "КиберЛенинка" — <http://cyberleninka.ru/>

### **11. Материально-техническое обеспечение практики**

Во время практики используется имеющееся на кафедре оборудование: мультимедийные проекторы и экраны, интерактивные доски, компьютеры с программным обеспечением.

Приложение 1

Утвержден на заседании кафедры

\_\_\_\_\_

" \_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_  
И.О. Фамилия, подпись

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН**  
**практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной**  
**деятельности (педагогической практики)**

аспиранта \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. аспиранта)

Направление подготовки \_\_\_\_\_  
Код, название

Направленность (профиль) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Форма обучения – \_\_\_\_\_

Период прохождения практики: с " \_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по " \_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Научный руководитель \_\_\_\_\_  
(должность, ученая степень, ученое звание, Ф.И.О. руководителя практики)

№ п/п	Планируемые работы во время практики	Количество часов	Календарные сроки проведения работы
	Общий объем часов		

Аспирант \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ г.

Научный руководитель \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
ФАКУЛЬТЕТ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

**ОТЧЕТ**

**о прохождении практики по получению профессиональных умений  
и опыта профессиональной деятельности (педагогической практики)**

на \_\_\_\_\_  
(место проведения практики)

Период прохождения практики: с «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.  
по «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

Направление \_\_\_\_\_  
(шифр, название)

Профиль \_\_\_\_\_  
(шифр, название)

**Выполнил(а):  
аспирант(ка)**

\_\_\_\_\_  
(ФИО)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

**Руководитель практики**




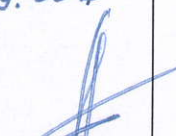

\_\_\_\_\_  
(должность)

\_\_\_\_\_  
(звание, степень, ФИО)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Пенза, 20\_\_\_\_

Сведения о переутверждении программы на очередной учебный год и регистрации изменений

Учебный год	Решение кафедры (№ протокола, дата, подпись зав. кафедрой)	Внесенные изменения	Номера листов (страниц)		
			замененных	новых	аннулированных
2015/16	Протокол №1 от 04.09.15 	Утвердить без изменений	—	—	—
2015/16	Протокол №3 от 05.12.15 	В соответствии с приказом Минобрнауки РФ от 27.11.2015 №1383 внести уточнения в п.1 и п.4 программы практики	3,6	—	—
2016/17	Переутвердить без изменений протокол №1 от 05.05.16 	—	—	—	—
2017/18	Переутвердить без изменений протокол №1 от 06.09.2017 	—	—	—	—
2018/19	МЧ, 06.07.18 	без измен.	—	—	—